

BLIZZARD

LUFTECHNIK

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

*Инструкция
по эксплуатации*

*Центральная вентиляционная установка
«Блиццард Люфттехник»
Klasse 150 RS 300 (Plus)*

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация	3
2. Назначение	4
3. Комплект поставки	5
4. Технические характеристики	6
5. Принцип действия и устройство	8
6. Установка и настройка	11
7. Подготовка к работе и порядок работы	24
8. Обслуживание системы	25
9. Устранение неисправностей	31
10. Электрические подключения внешних устройств (справочно)	33
11. Таблица параметров	39
12. Контакт	42
13. Гарантийный талон	43

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технический паспорт с инструкцией по эксплуатации является базовым документом для пользователя и рассматривается как неотъемлемая часть вентиляционной системы Blizzard. В случае смены владельца вентиляционной системы Технический паспорт с инструкцией по эксплуатации должен быть передан новому владельцу. Рекомендуется сохранять технический паспорт на протяжении всего срока службы вентиляционной системы.



ВНИМАНИЕ!

Совместная работа вентиляционных установок Blizzard с источниками открытого огня (печи, камины) требует дополнительных устройств (например, датчиков разности давления, разрежения воздуха) для обеспечения безопасности. Нарушение противопожарных правил при эксплуатации вентиляционных систем ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ.

В режиме защиты от замерзания при определенных условиях объем вытяжного воздуха вентустановки превышает объем приточного, что может привести к попаданию угарного газа из источников открытого огня в жилое помещение. Не эксплуатируйте вентиляционные системы с одновременно работающими каминами, печами, газовыми плитами при внешней отрицательной температуре и отсутствии устройств безопасности (датчиков разности давления, разрежения и т.д.) без присмотра.

Рекомендуется установка преднагревателя (преднагревателей), что уменьшает вероятность дисбаланса вытяжного и приточного потоков в режиме защиты от замерзания. Пожалуйста, проконсультируйтесь заранее со специалистом по противопожарной безопасности при совместной эксплуатации систем открытого огня и вентиляции.



ВНИМАНИЕ!

Центральная вентиляционная установка с рекуперацией тепла Blizzard Lufttechnik предназначена для создания благоприятного микроклимата в бытовых и общественных помещениях. Внимательно следите за периодичностью сервисного обслуживания оборудования, это продлит время его использования (см. раздел «Обслуживание»).

Проинструктируйте лиц с ограниченными возможностями о правилах пользования системой вентиляции во избежание несчастных случаев.

Поломки, произошедшие вследствие нарушений порядка использования центральной системы вентиляции Blizzard Lufttechnik, изложенного в Техническом паспорте, устраняются исключительно за счет владельца установки.

Эксплуатируйте центральную установку вентиляции Blizzard Lufttechnik только с оригинальными фильтрами.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ▶ Использовать установку без фильтров.
- ▶ Позволять детям пользоваться установкой.
- ▶ Дотрагиваться мокрыми руками до кабелей, выключателей, корпуса установки, штекеров. Подобная неосторожность может привести к удару электрическим током. Тот же эффект может быть при влажной уборке включенной установки.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 BLIZZARD KLASSE 150 RS 300 (PLUS)

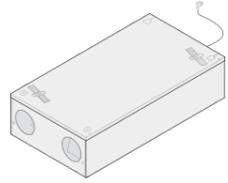
Система Blizzard Klasse 150 RS 300 (Plus) является вентиляционной установкой с рекуперацией тепла эффективностью до 95%, максимальной производительностью 300 м³/ч, имеет энергоэффективные вентиляторы с низким уровнем шума. Технические особенности RS:

1. бесступенчатая регулировка расхода воздуха при помощи контроллера Air Control (входит в комплект поставки);
2. индикация состояния фильтра на контроллере Air Control с возможностью отображения состояния фильтра на многопозиционном переключателе;
3. система защиты от замерзания при низких температурах наружного воздуха при помощи преднагревателя (опция);
4. низкий уровень шума;
5. наличие автоматического клапана обводного канала by-pass в стандартной комплектации;
6. низкое потребление энергии;
7. высокая эффективность.

Установка RS 300 поставляется в двух вариантах: RS и RS Plus. По сравнению с RS установка RS Plus оснащена электронной платой, позволяющей использовать дополнительные устройства.

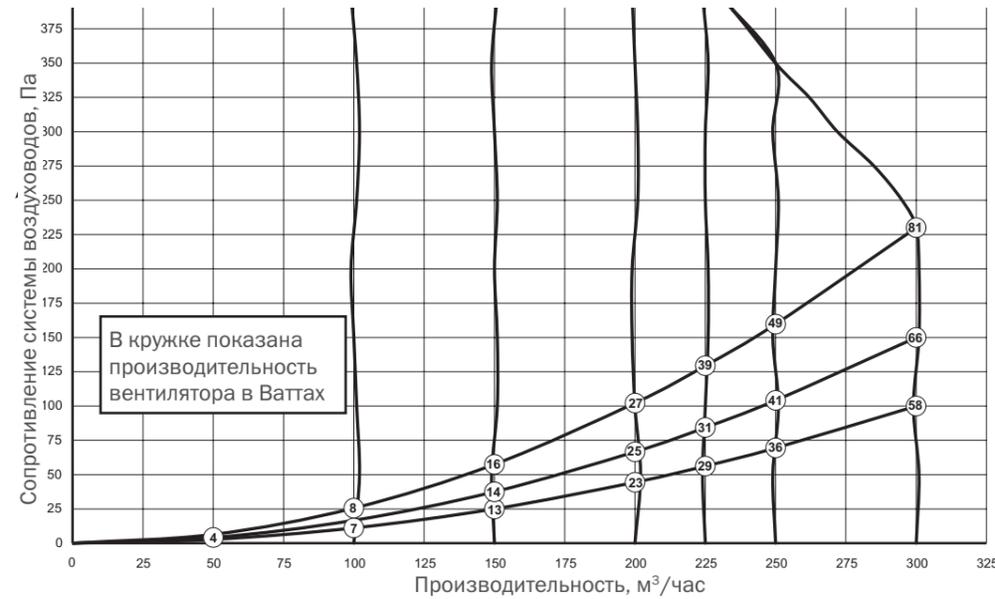
В настоящей инструкции приведены описания как стандартной установки RS, так и установки RS Plus. С помощью кронштейна установка RS может быть установлена как на стене, так и под потолком. При заказе установки всегда правильно указывайте ее тип, так как возможность последующего изменения варианта исполнения отсутствует. Установка имеет силовую кабель 230 В со штекером. Установка идет в заводской поставке с контроллером Air Control, но возможность подключения к 4-х позиционному переключателю также присутствует. Если он подключается вместо контроллера Air Control, то необходима его настройка с помощью компьютера. Кроме того, имеется возможность совместной работы контроллера Air Control и 4-х позиционного переключателя.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Изображение	Количество
Вентиляционная установка RS.		1
Кронштейн для настенного монтажа в сборе, состоящий из подвесных планок (2 шт.).		1
Комплект фланцев (4 шт.) для подсоединения воздухопроводов.		1
Соединительный комплект, включающий манжеты, 16 шурупов, 2-полюсный винтовой разъем (eBus) и 9-полюсный разъем (только для модели Plus).		1
Контроллер Air Control		1
Технический паспорт (с руководством по эксплуатации и гарантийным талоном).		1

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

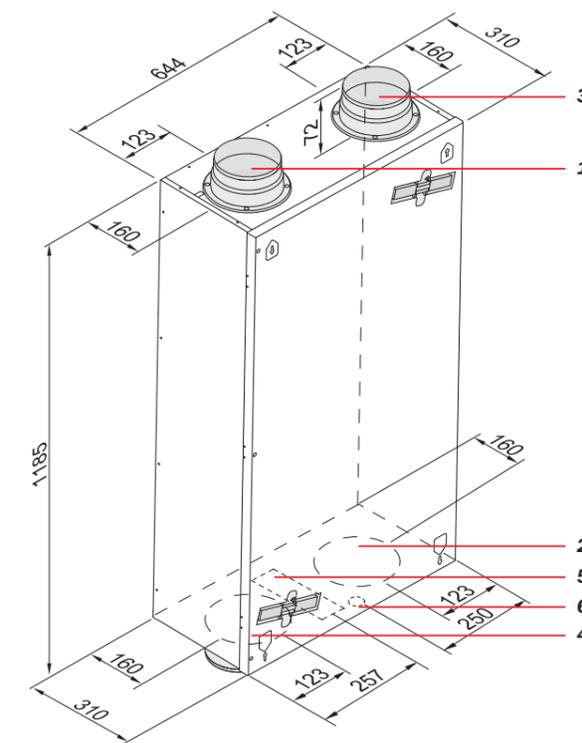
4.1 RS 300 (PLUS)



Параметры	Значение				
Макс. производительность, м³/час	300				
Напряжение, В/Гц	230/50				
Степень защиты	IP30				
Размеры (ШхВхГ), мм	1185x644x310				
Диаметр патрубков, мм	150/160				
Внешний диаметр патрубка вывода конденсата, дюйм	3/4				
Вес, кг	37				
Класс фильтра	G4				
Air Control					Max.
4-х позиционный переключатель		1	2	3	
Производительность, м³/час	50	100	150	225	300
Допустимое сопротивление воздуховодов системы, Па	3-6	11-26	25-58	56-129	100-230
Номинальная мощность без преднагревателя, Вт	8,7-9,1	14,9-16,3	25,7-31,7	57,8-77,8	116,1-162,9
Номинальный ток без преднагревателя, А	0,10	0,15-0,17	0,25-0,29	0,50-0,66	0,95-1,34
Максимальный ток с включенным преднагревателем, А	6				
Cos φ	0,39	0,42	0,45-0,47	0,50-0,51	0,53
Гарантия, лет	2				

Параметры		Значение								
Производительность, м³/час		100		150		225		300		
Уровень мощности шума Lw (A)	Статическое давление, Па	17	40	38	80	84	100	160	150	178
	Шум от установки, дБ (A)	29	30	37	40	46	46	47	53	53
	Шум в воздуховоде «из помещения», дБ (A)	32	32	41	43	49	49	50	55	55
	Шум в воздуховоде «в помещение», дБ (A)	43	44	51	53	60	61	62	69	68

4.2 РАЗМЕРЫ



Обозначения:

- 1. В помещение
- 2. В атмосферу
- 3. Из помещения
- 4. Из атмосферы
- 5. Электрические контакты
- 6. Устройство вывода конденсата

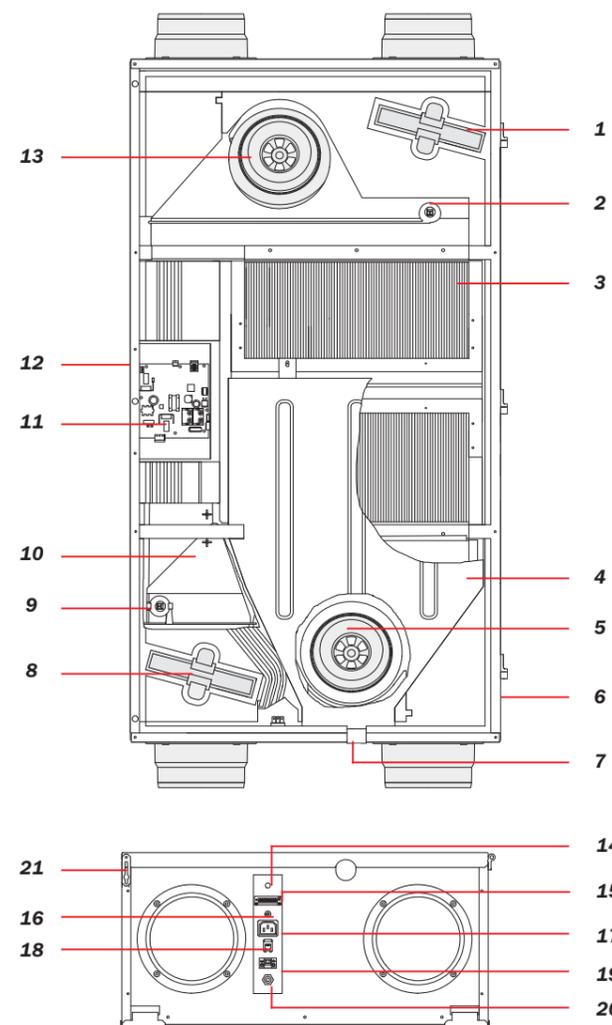
5 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И УСТРОЙСТВО

5.1 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Через систему приточных воздуховодов вентиляционная установка подает свежий наружный воздух внутрь помещения. С помощью вытяжных воздуховодов установка направляет загрязненный воздух из жилого помещения наружу здания. Вентиляционная установка оборудована двумя вентиляторами – для притока и вытяжки. Вытяжной воздух отдает тепло теплообменнику вентустановки Blizzard. Приточный воздух нагре-

вается в теплообменнике и поступает в помещение. В теплообменнике происходит обмен тепла между выходящим и приточным воздухом без смешения их потоков. Оба потока очищаются с помощью фильтров. Для предотвращения замерзания воздуха при низких температурах может использоваться преднагреватель. Для догрева приточного воздуха может использоваться догреватель (опция).

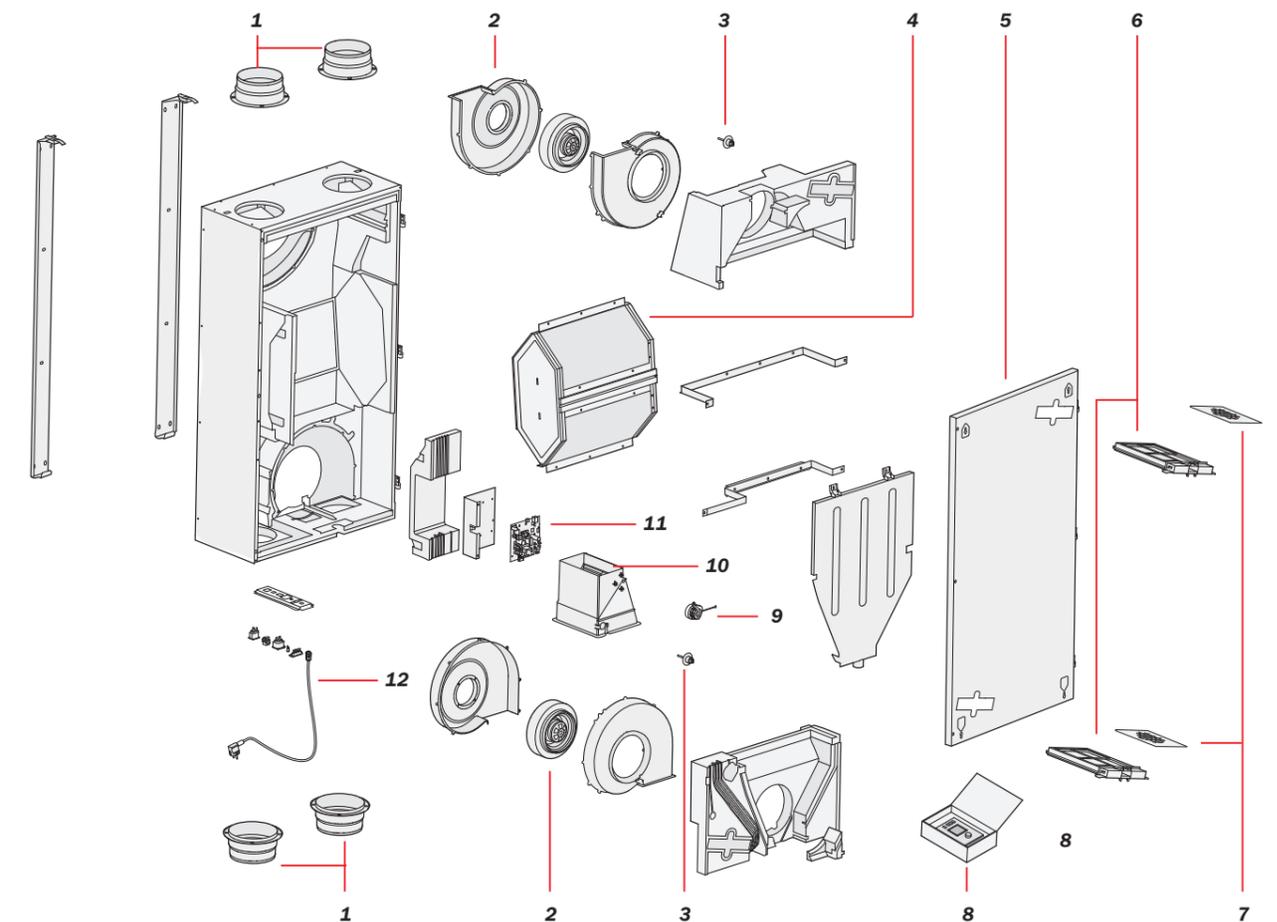
5.2 УСТРОЙСТВО



Обозначения:

1. Фильтр для вытяжного воздуха
2. Датчик температуры комнатного воздуха
3. Теплообменник
4. Емкость для конденсата
5. Вытяжной вентилятор
6. Винт, фиксирующий переднюю панель
7. Патрубок вывода конденсата
8. Фильтр для приточного воздуха
9. Датчик температуры наружного воздуха
10. Обводной (by-pass) клапан
11. Панель управления
12. Разъем X14
13. Приточный вентилятор
14. Разъем силового кабеля 230 В догревателя или дополнительного преднагревателя
15. 9-полюсный разъем (для модели Plus)
16. Разъем для сервисного кабеля
17. Разъем силового кабеля 230 В преднагревателя
18. Разъем для многопозиционного переключателя
19. Разъем для подключения eBus
20. Разъем силового кабеля 230 В
21. Фиксатор, предотвращающий падение передней панели

5.3 ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ВИД



Обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1. Фланец для подсоединения воздуховодов (4 шт.) | 8. Контроллер Air Control |
| 2. Вентилятор | 9. Электромотор обводного клапана |
| 3. Датчик температуры NTC 10K | 10. Обводной клапан (by-pass) |
| 4. Теплообменник (рекуператор) | 11. Панель управления UWA-01 (для модели Plus) ¹ |
| 5. Передняя панель с фиксаторами | 12. Силовой кабель со штекером 230 В ² |
| 6. Рамка для фильтра (2 шт.) | |
| 7. Фильтр G4 (2 шт.) (стандартная комплектация) | |

¹ При замене необходимо учесть правильное положение DIP-переключателей.

² Силовой кабель установки имеет специально изготовленный контакт со стороны установки. Необходимо заказывать только оригинальный кабель.

Для предотвращения возникновения опасных ситуаций поврежденный кабель должен быть заменен только квалифицированным специалистом!

5.4 ОБВОДНОЙ КЛАПАН (BY-PASS)

Во время летних ночей можно подавать свежий наружный воздух без его предварительного подогрева в теплообменнике, используя обводной клапан. Открытие

и закрытие обводного клапана происходит автоматически при определенных условиях (смотри таблицу ниже). Предусмотрена регулировка обводного клапана.

Условия срабатывания обводного клапана

Обводной клапан открыт	Температура наружного воздуха выше 10°C, и температура наружного воздуха ниже температуры внутри помещения, и температура внутри помещения выше температуры, заданной в Параметре 5 меню настроек (стандартная настройка составляет 22°C).
Обводной клапан закрыт	Температура наружного воздуха ниже 10°C, или температура наружного воздуха выше температуры внутри помещения, или температура внутри помещения ниже температуры, заданной в Параметре 5 меню настроек минус значение температуры, заданное по гистерезису (Параметр 6), стандартная настройка температуры составляет 20°C (22°C минус 2°C).

5.5 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА

Для предотвращения замерзания теплообменника при чрезвычайно низких температурах наружного воздуха установка RE оборудована системой защиты. Датчики измеряют значение температуры в теплообменнике, в случае необходимости выдавая сигнал на включение преднагревателя.

Если, несмотря на включенный преднагреватель (преднагреватели), температура теплообменника начинает падать ниже нуля градусов Цельсия, баланс приточного и вытяжного воздуха изменится. Информация об этом отразится на дисплее контроллера Air Control.

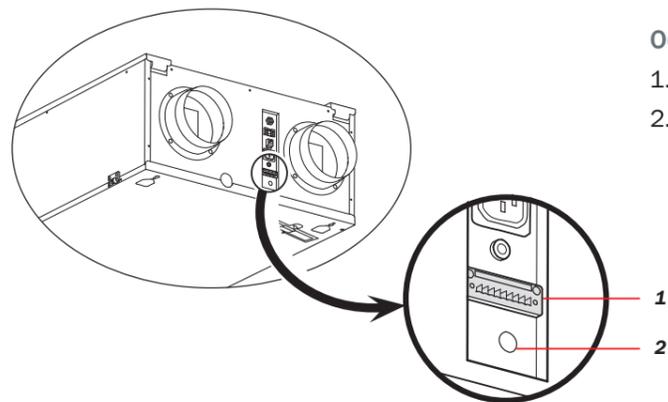
5.6 УСТАНОВКИ ВАРИАНТА PLUS

Установка Blizzard RS может поставляться в варианте исполнения Plus. Данный вариант оснащен другой электронной платой с двумя дополнительными разъемами X14 и X15, которые дают возможность подсоединения дополнительных устройств. Доступ к 9 – полюсному разъему (подключается к разъему X15 на панели управления) осуществляется с внешней стороны уста-

новки. Если догреватель или дополнительный преднагреватель подключаются к разъему X14, доступному после открытия передней панели, установщик должен использовать компенсатор натяжения (нет в комплекте поставки) при подключении силового кабеля 230 В к корпусу установки.

Обозначения:

1. 9-полюсный разъем
2. При установке кабеля догревателя или дополнительного преднагревателя на отверстие надевается манжета.



6 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

Вентиляционная установка Блиццард должна монтироваться, подключаться и настраиваться специалистом в соответствии с требованиями данной инструкции.

6.1 РАЗМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ BLIZZARD RS

Установка RS может монтироваться на стену или под потолком, для чего в комплекте поставки предусмотрены подвесные кронштейны.

Для предотвращения вибраций установку следует устанавливать на прочную твердую стену с минимальной удельной массой 200 кг/м². Стена из гипсовых панелей или тонкостенных металлических профилей для этой цели не подходит. В противном случае следует принять дополнительные меры, такие как установка двойных панелей или дополнительных металлических профилей. Необходимо соблюсти следующие условия:

1. Установку необходимо выставить строго по уровню.
2. Помещение, в котором производится монтаж установки, должно обеспечивать отвод конденсата. Необходимо сделать уклон для слива конденсата.
3. Не рекомендуется размещать установку в помещениях с высоким уровнем относительной влажности RH (например, в ванной комнате).
4. Помещение, в котором производится монтаж установки, должно быть защищено от замерзания.

6.1.1 МОНТАЖ ПОД ПОТОЛКОМ

В процессе установки необходимо предусмотреть свободное пространство минимум 70 см под вентиляционной установкой. Если это невозможно обеспечить, например при монтаже под подвесным потолком, то нужно иметь достаточно места, чтобы частично открыть и снять переднюю панель. Высота помещения должна быть не менее 180 см для доступа к фильтрам и выполнения технического обслуживания.

6.1.2 НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ

В процессе установки необходимо предусмотреть свободное пространство минимум 70 см перед вентиляционной установкой. Высота помещения должна быть не менее 180 см для доступа к фильтрам и выполнения технического обслуживания.



ВНИМАНИЕ!

Из-за большого веса установки монтаж должен выполняться двумя установщиками.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что уклон для слива конденсата не сделан в сторону установки.



ВНИМАНИЕ!

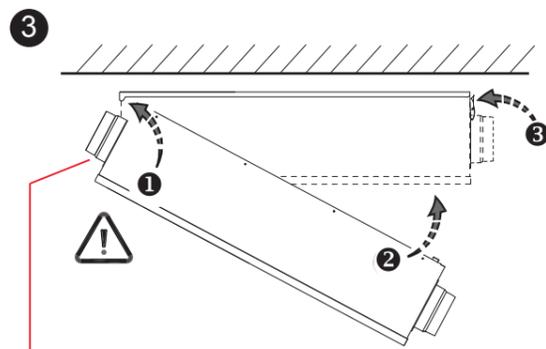
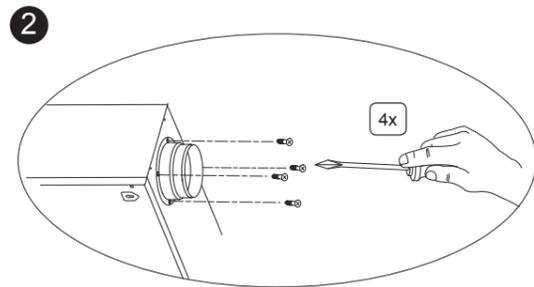
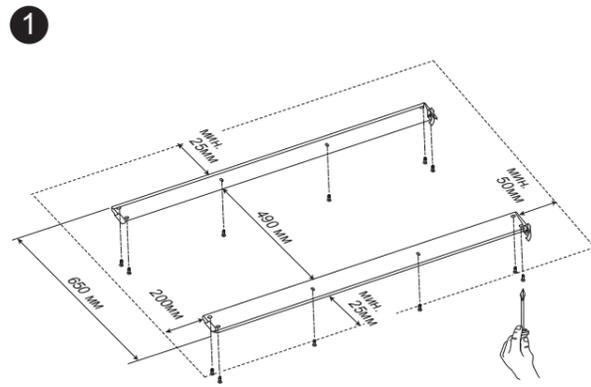
Установку можно монтировать только на стене или под потолком. Никогда не монтируйте установку горизонтально на полу из-за положения емкости для слива конденсата.

Передняя панель может быть снята после удаления винта, фиксирующего переднюю панель.

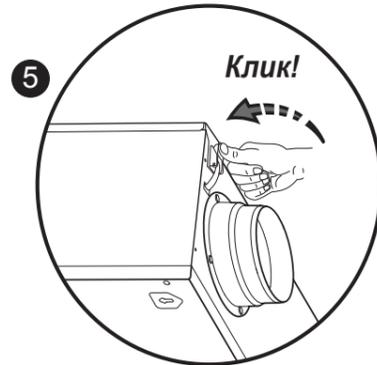
Убедитесь, что к фильтрам имеется легкий доступ для их замены.

Со стороны панели управления необходимо обеспечить свободное пространство минимум 20 см для доступа к разъемам.

Схема монтажа под потолком



Вывод конденсата



6 Отсоединение установки от кронштейна

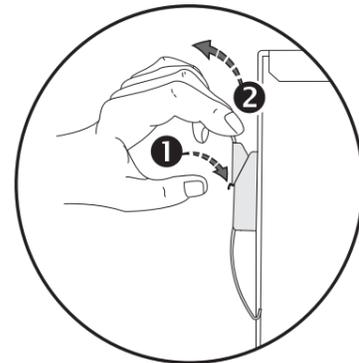
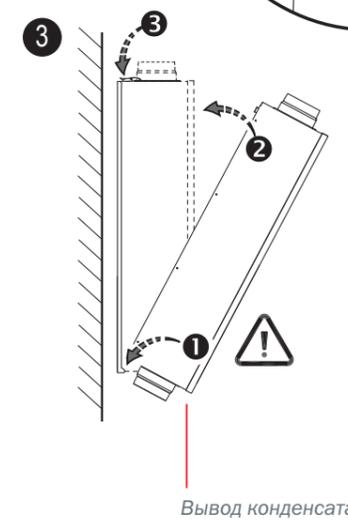
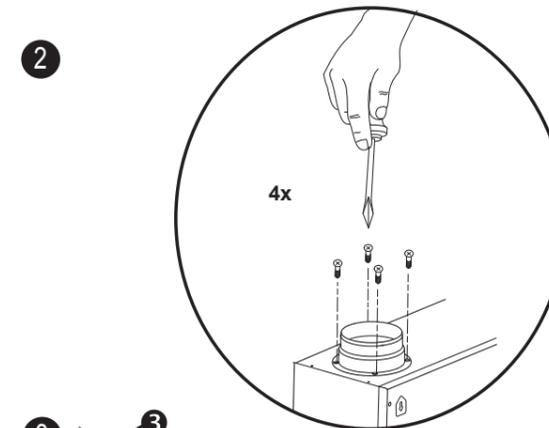
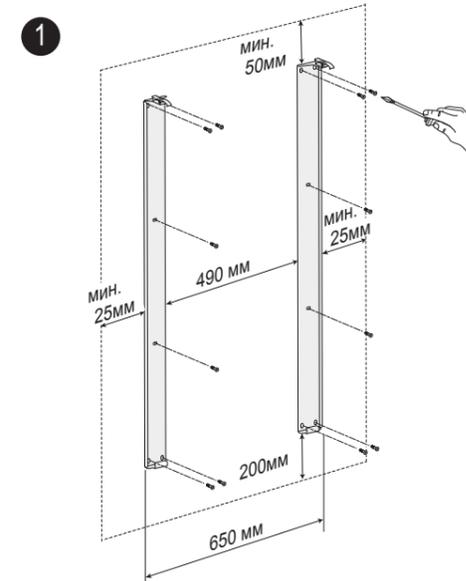
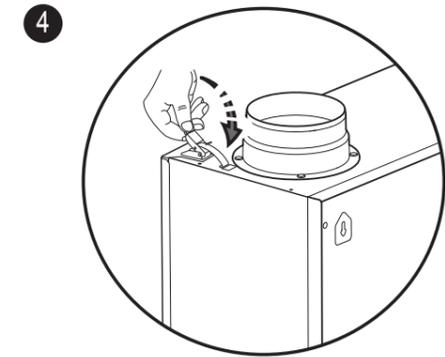


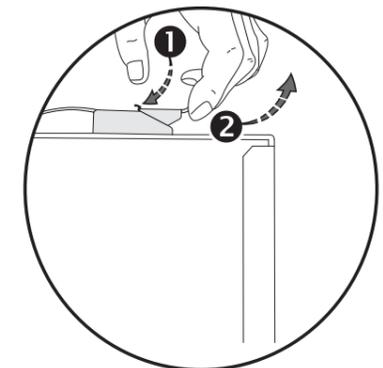
Схема настенного монтажа



Вывод конденсата



6 Отсоединение установки от кронштейна



6.2 УСТРОЙСТВО ВЫВОДА КОНДЕНСАТА

Установка RS всегда должна иметь устройство вывода конденсата. Слив конденсата должен производиться через дренажную трубу. Дренажная труба соединяется с корпусом емкости для конденсата установки с помощью муфты на резьбовом соединении 3/4" (нет в комплекте поставки).

Слив конденсата должен производиться ниже уровня воды в гидрозатворе (U-образном колене). Перед началом эксплуатации залейте воду в гидрозатвор. Используйте дренажную трубу вывода конденсата диаметром 32 мм.



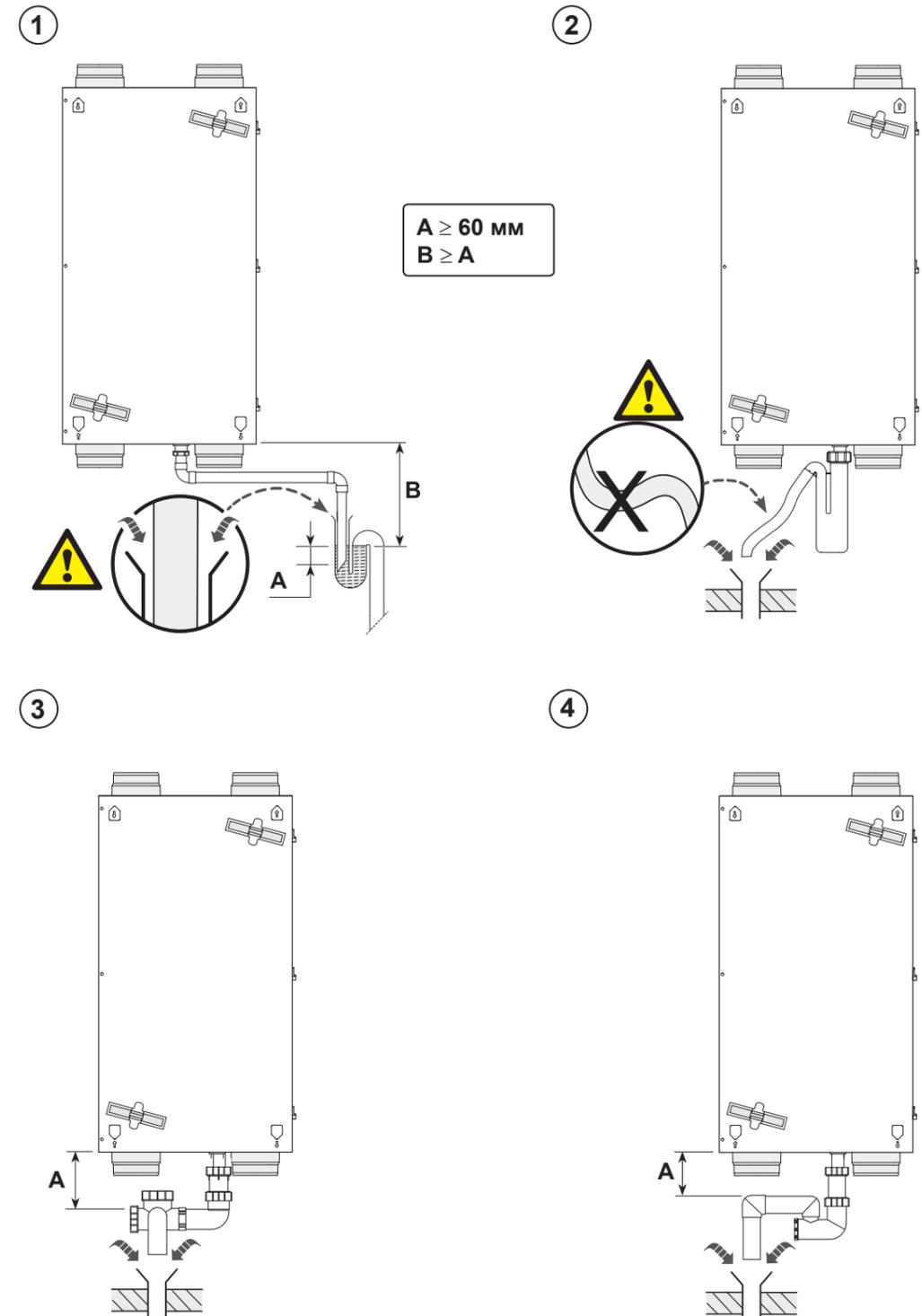
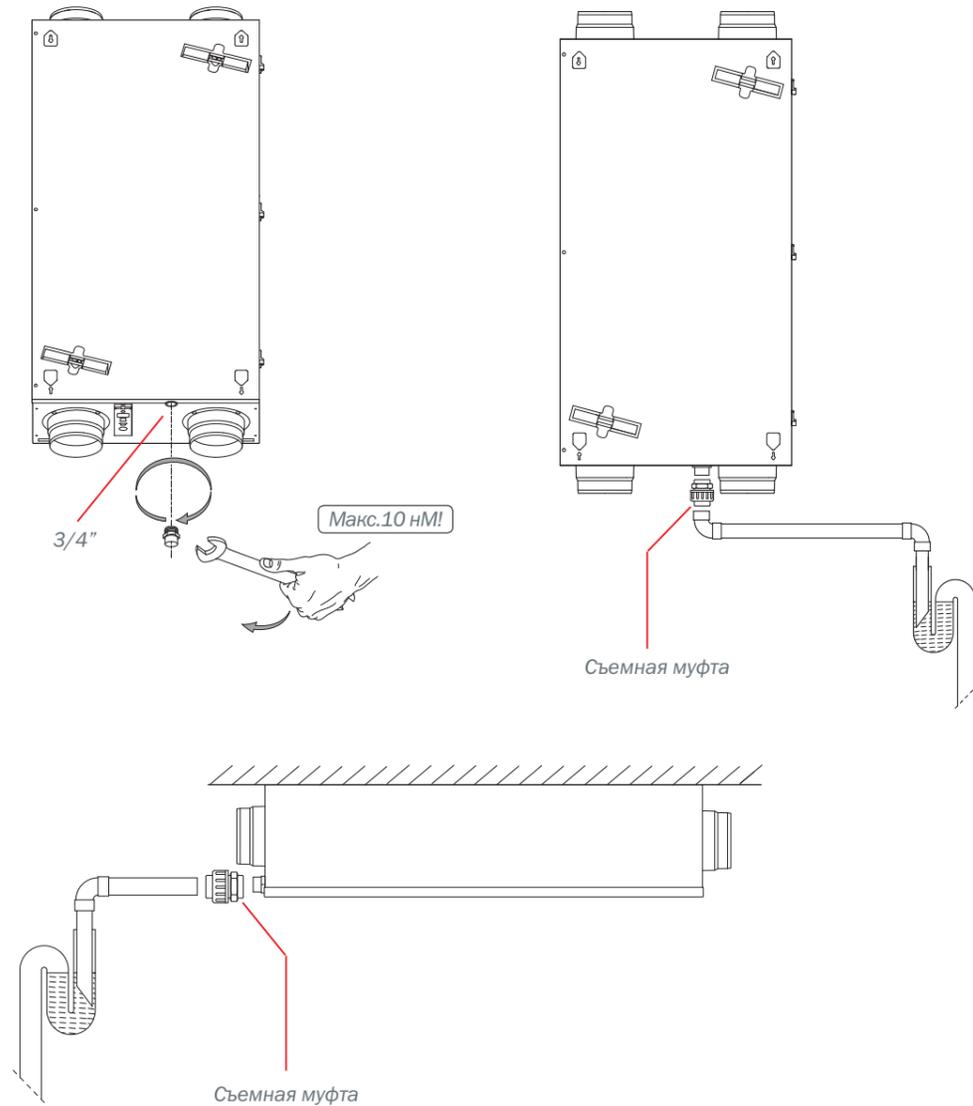
ВНИМАНИЕ!

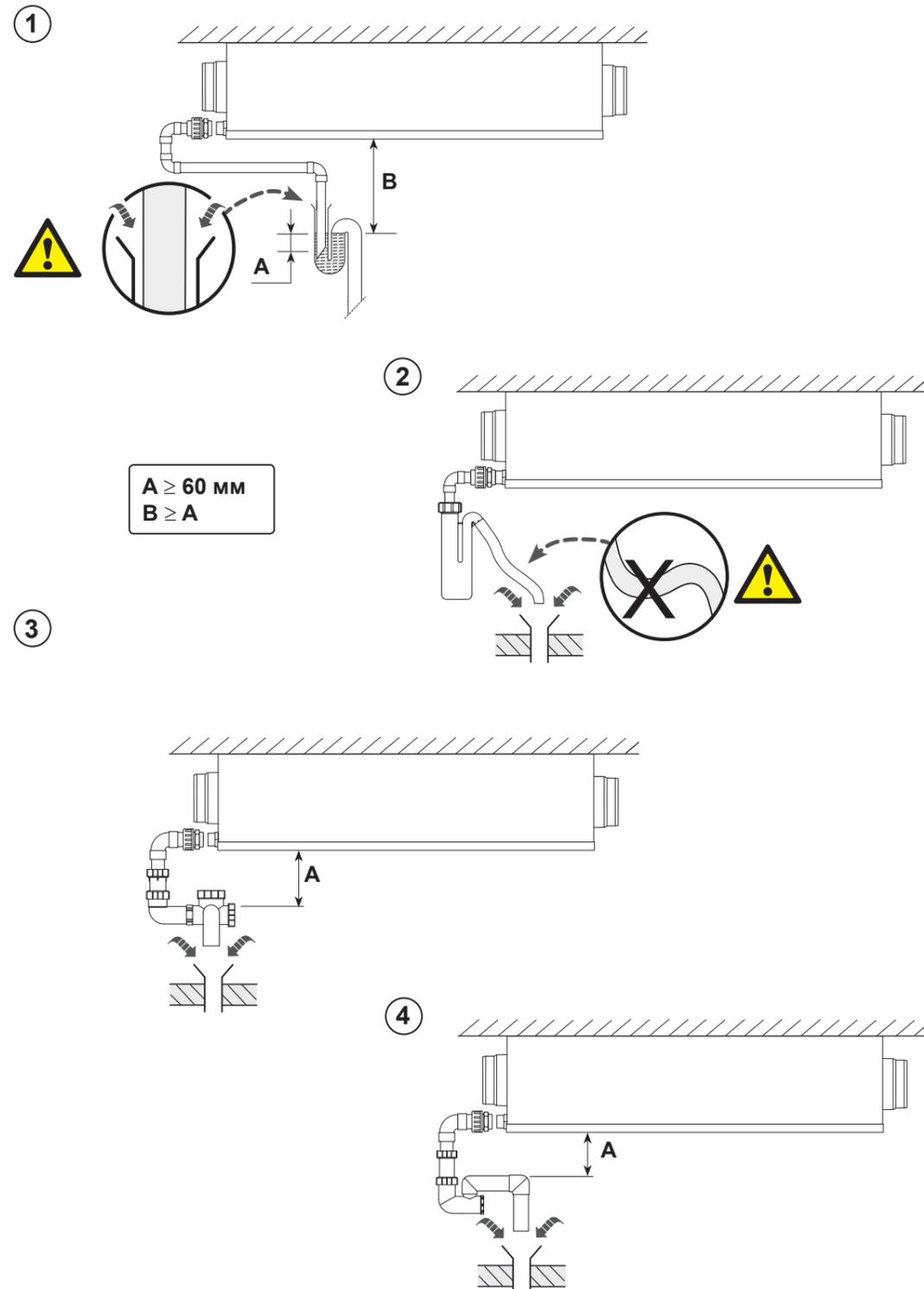
Необходимо устанавливать съемную муфту как можно ближе к установке, иначе емкость для конденсата нельзя будет снять для выполнения сервисных работ.



ВНИМАНИЕ!

Особенно в случае монтажа под потолком убедитесь, что устройство вывода конденсата находится ниже уровня емкости для конденсата установки.



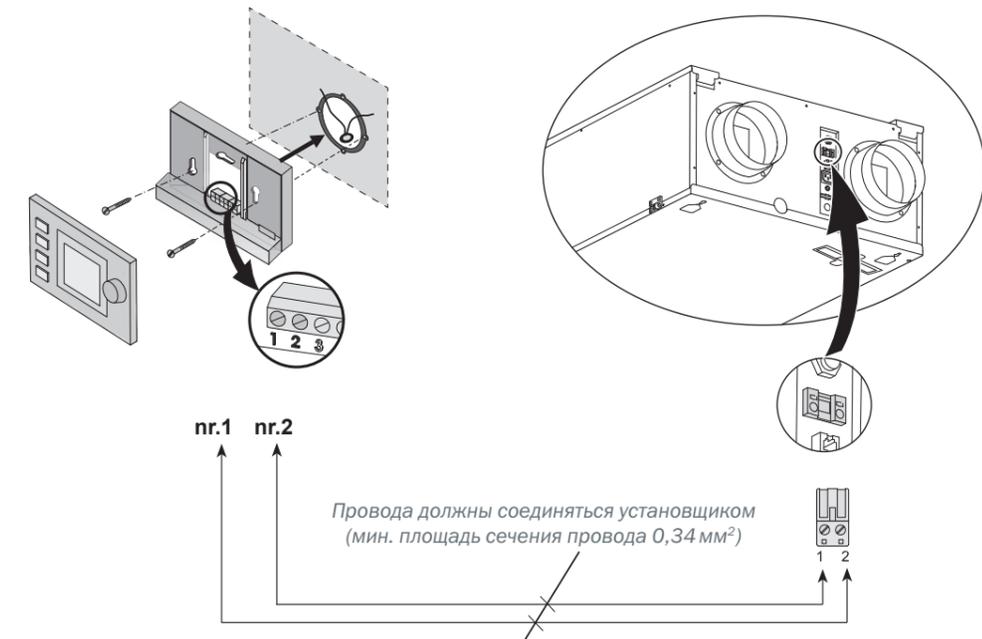


6.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

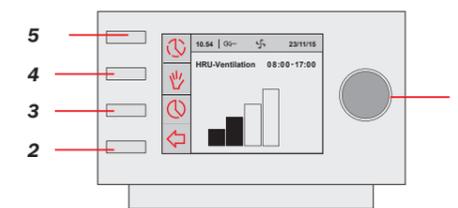
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТРОЛЛЕРУ AIR CONTROL

Контроллер Air Control идет в стандартной заводской поставке и должен подключаться к установке Blizzard

RS через разъем eBus. Этот съемный 2-полюсный eBus разъем находится на внешней стороне установки.



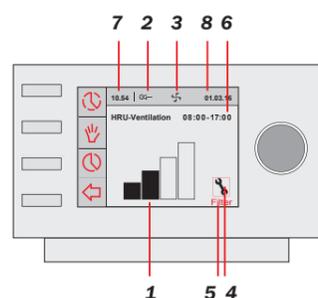
6.4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА



Обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1. Кнопка «Установка» | Нажмите на кнопку для перехода в «Основное меню». |
| 2. Кнопка «Возврат» | Нажмите кнопку для выхода из активного меню. |
| 3. Установка и активация таймера | Используйте кнопку для выбора программ на основе таймера, установки времени и ступеней вентиляции. |
| 4. Кнопка «Ручное управление» | После нажатия кнопки «Ручное управление» управление на основе таймера отключается. Дисплей показывает сообщение «Manual» (ручное управление). Установка продолжит работу в этом режиме, пока он не будет отключен нажатием на кнопку «Возврат» . |
| 5. Кнопка «Временная блокировка программы таймера» | Нажмите кнопку для перехода в «Основное меню» на определенное время. После этого можно изменить степень вентиляции в течение одного временного интервала цикла с помощью кнопки «Установка». |

В процессе работы дисплей показывает следующие параметры:



Обозначения:

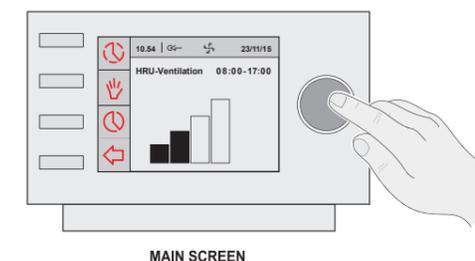
- | | |
|--|---|
| 1. Степень вентиляции | См. таблицу ниже. |
| 2. Индикатор подключения к разъему eBus. | Индикатор появляется, когда имеется подключение eBus между контроллером Air Control и установкой Blizzard RS |
| 3. Индикатор работы вентиляторов | Индикатор появляется, когда вентиляторы работают. |
| 4. Символ ошибки | Символ появляется, когда возникла ошибка в работе установки. |
| 5. Сообщение о загрязненности фильтра | Сообщение появляется, когда необходимо почистить или заменить фильтры. |
| 6. Активный временный интервал цикла | Сообщение показывает, в каком временном интервале цикла вентиляции находится установка. После нажатия кнопок режима «Ручного управления» (👉) или «Временной блокировки программы таймера» (🕒) сообщение исчезнет. Вместе него появится сообщение «Manual» (ручное управление) или «Temporary» (временная блокировка программы таймера). |
| 7. Текущее время | Показывает текущее время. Необходимо указывать правильное время для безупречной работы установки. |
| 8. Текущая дата ДД-ММ-ГГ | Показывает текущую дату. |

СТУПЕНИ ВЕНТИЛЯЦИИ:

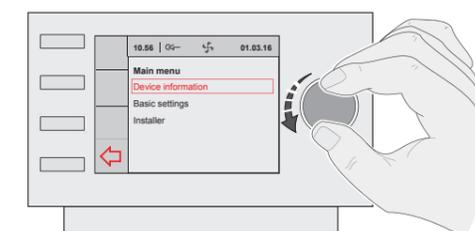
Индикатор на дисплее	Положение многопозиционного переключателя	
		Степень 0. Приточный и вытяжной вентиляторы работают с производительностью 30 м³/час или выключены.
	1	Степень 1. Приточный и вытяжной вентиляторы работают на Ступени 1.
	2	Степень 2. Приточный и вытяжной вентиляторы работают на Ступени 2.
	3	Степень 3. Приточный и вытяжной вентиляторы работают на Ступени 3.

6.5 ОСНОВНОЕ МЕНЮ

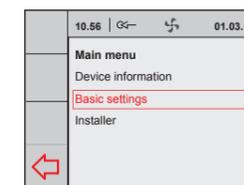
При нажатии кнопки «Установка» можно перейти в «Основное меню». Вращая и нажимая кнопку, Вы можете открыть один из разделов «Основного меню»: «Информация об установке» (Device information), «Базовые установки» (Basic settings), «Меню установщика» (Installer). Выбранные разделы могут быть закрыты нажатием на кнопку (↩). Если кнопка (↩) не была нажата, «Основное меню» отобразится на дисплее через 5 минут после последнего нажатия любой кнопки.



MAIN SCREEN



MAIN MENU



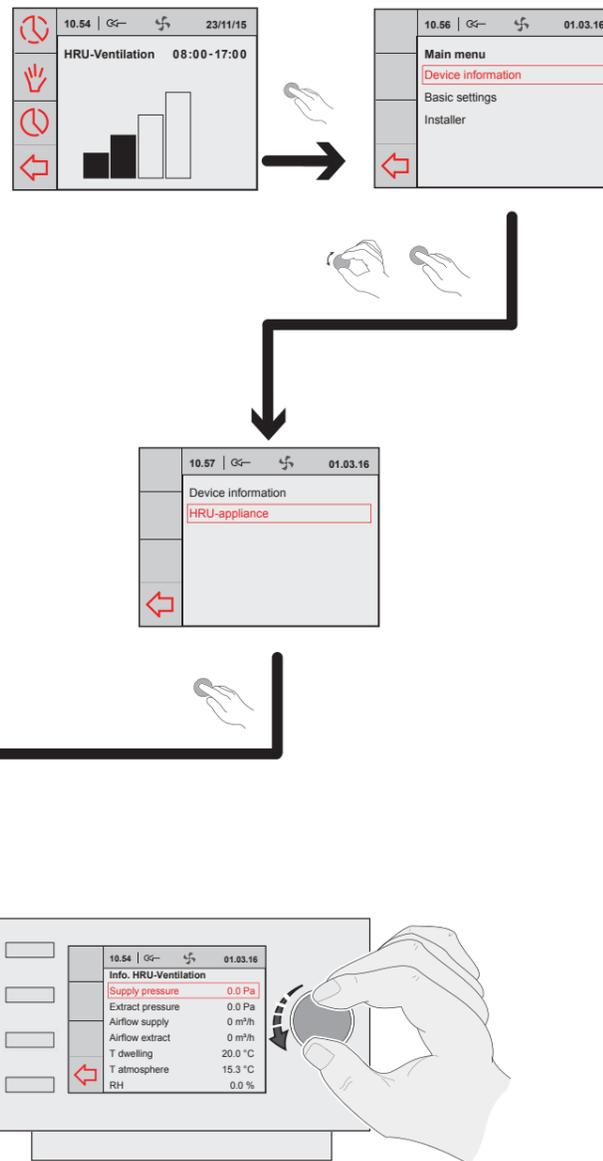
6.5.1 РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТАНОВКЕ»

Если несколько установок Blizzard RS соединены в одну систему, в разделе будут строки, каждая из которых касается работы одной из установок. В случае наличия одной установки на дисплее появится строка «HRU-appliance». Вращая кнопку «Установка», Вы можете перемещаться по строкам раздела «HRU-appliance».

Обозначения:

Supply pressure	Давление притока
Extract pressure	Давление вытяжки
Airflow supply	Производительность приточного вентилятора
Airflow extract	Производительность вытяжного вентилятора
T dwelling	Температура в помещении
T atmosphere	Температура наружного воздуха
RH	Относительная влажность
CO ₂ -Sensor 1	Датчик CO ₂ 1
CO ₂ -Sensor 2	Датчик CO ₂ 2
CO ₂ -Sensor 3	Датчик CO ₂ 3
CO ₂ -Sensor 4	Датчик CO ₂ 4

Изменение параметров невозможно в этом подразделе. Выбранные разделы могут быть закрыты нажатием на кнопку (↩). Если кнопка (↩) не была нажата, «Основное меню» отобразится на дисплее через 5 минут после последнего нажатия любой кнопки.

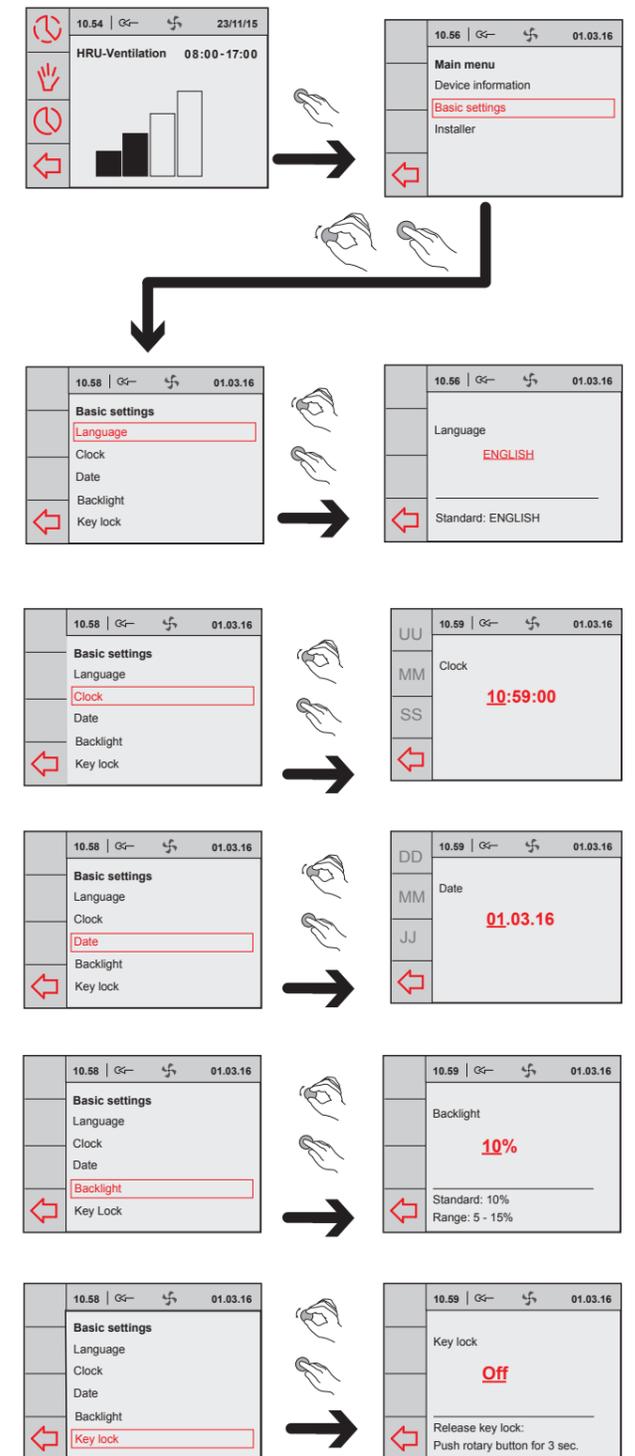


6.5.2 РАЗДЕЛ «БАЗОВЫЕ УСТАНОВКИ»

В разделе имеются следующие подразделы: «Язык» (Language), «Часы» (Clock), «Дата» (Date), «Подсветка» (Backlight), «Блокировка» (Key lock).

Обозначения:

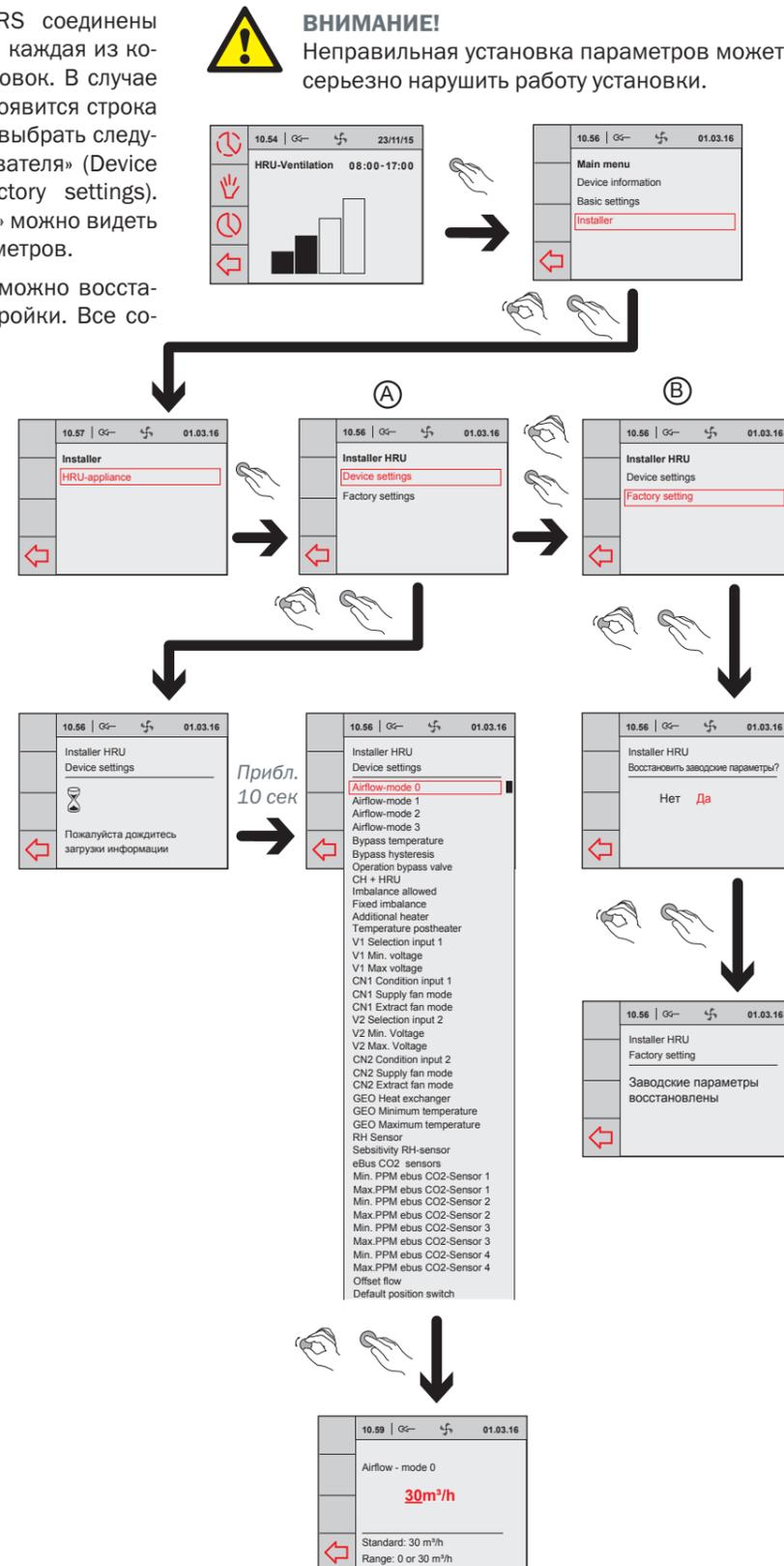
Language	Язык	Базовый язык – английский. Кроме того, имеются следующие языки: немецкий, голландский, французский, итальянский, испанский, польский.
Clock	Часы	Текущее время устанавливается в данном подразделе. Формат – 24-часовой.
Date	Дата	Текущая дата устанавливается в данном подразделе. Формат – день, месяц, год.
Backlight	Подсветка	В данном подразделе можно настроить подсветку дисплея.
Key Lock	Блокировка	Блокировка позволит избежать несанкционированного использования и изменения параметров. Блокировка устанавливается в течение 1 минуты после последнего ввода параметра. Временную разблокировку можно осуществить, нажав и удерживая кнопку «Установка» в течение 3 секунд. Чтобы выполнить постоянную разблокировку, нужно установить значение «ВЫКЛ» (Off) параметра «Key Lock».



6.5.3 РАЗДЕЛ «МЕНЮ УСТАНОВЩИКА»

Если несколько установок Blizzard RS соединены в одну систему, в разделе будут строки, каждая из которых касается работы одной из установок. В случае наличия одной установки на дисплее появится строка «HRU-appliance». Нажав на нее, можно выбрать следующие подразделы: «Установки пользователя» (Device settings), «Заводские установки» (Factory settings). В подразделе «Установки пользователя» можно видеть и изменять установки выбранных параметров.

В подразделе «Заводские установки» можно восстановить оригинальные заводские настройки. Все сообщения об ошибках будут удалены.



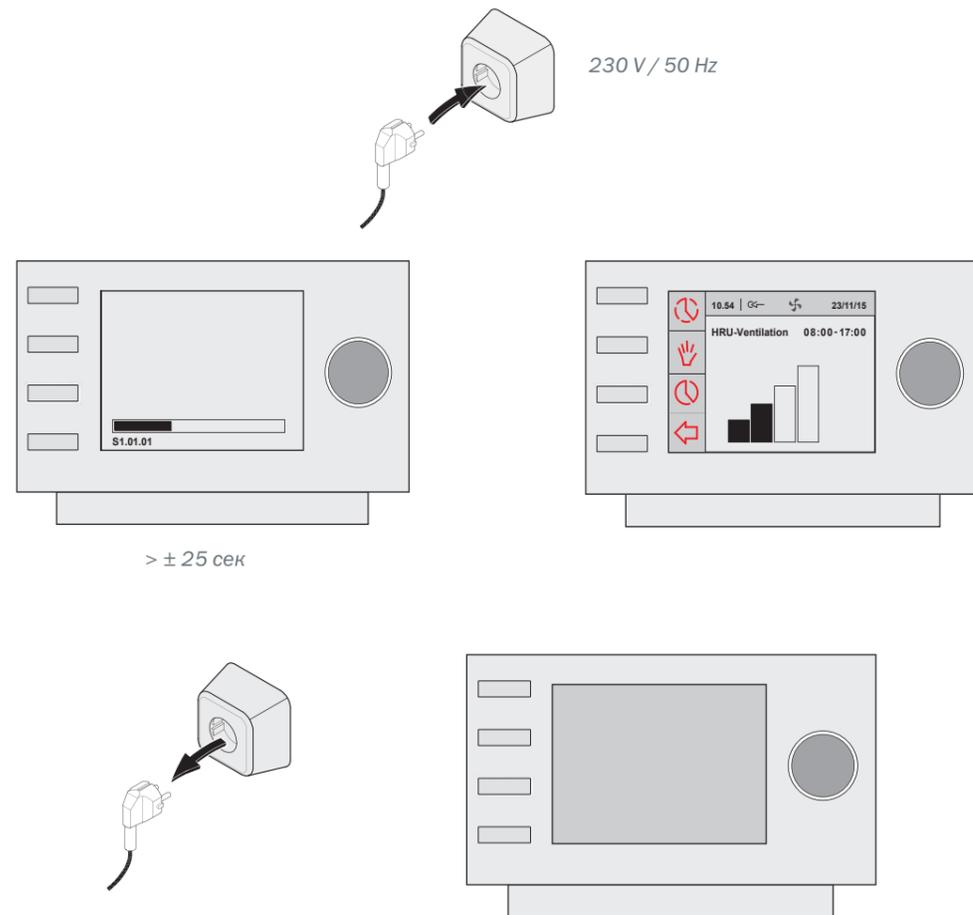
Обозначения:

Airflow-mode 0	Степень вентиляции 0	V2 Max. voltage	Макс. напряжение на входе 2
Airflow-mode 1	Степень вентиляции 1	CN2 Condition input 2	Условия подключения входа 2 input 2
Airflow-mode 2	Степень вентиляции 2	CN2 Supply fan mode	Переключение режима приточного вентилятора на вход 2
Airflow-mode 3	Степень вентиляции 3	CN2 Extract fan mode	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 2
Bypass temperature	Температура срабатывания обводного клапана	Geo Heat exchanger	Геотермальный теплообменник
Bypass hysteresis	Гистерезис обводного клапана	Geo Minimum temperature	Мин. температура геотермального теплообменника
Operation bypass valve	Срабатывание обводного клапана	Geo Maximum temperature	Макс. температура геотермального теплообменника
CH + HRU	Центральное отопление + рекуперация тепла	RH Sensor	RH-датчик влажности
Imbalance allowed	Разрешение дисбаланса потоков	Sensitivity RH-sensor	Чувствительность RH-датчика влажности
Fixed imbalance	Фиксированный дисбаланс	eBus CO ₂ sensors	Датчики CO ₂ eBus
Additional heater	Дополнительный нагреватель	Min. PPM ebus CO ₂ -Sensor 1	Мин. PPM датчика 1 CO ₂ eBus
Temperature postheater	Температура догревателя	Max. PPM ebus CO ₂ -Sensor 1	Макс. PPM датчика 1 CO ₂ eBus
V1 Selection input 1	Выбор входа 1	Min. PPM ebus CO ₂ -Sensor 2	Мин. PPM датчика 2 CO ₂ eBus
V1 Min. voltage	Мин. напряжение на входе 1	Max. PPM ebus CO ₂ -Sensor 2	Макс. PPM датчика 2 CO ₂ eBus
V1 Max. voltage	Макс. напряжение на входе 1	Min. PPM ebus CO ₂ -Sensor 3	Мин. PPM датчика 3 CO ₂ eBus
CN1 Condition input 1	Условия подключения входа 1 input 1	Max. PPM ebus CO ₂ -Sensor 3	Макс. PPM датчика 3 CO ₂ eBus
CN1 Supply fan mode	Переключение режима приточного вентилятора на вход 1	Min. PPM ebus CO ₂ -Sensor 4	Мин. PPM датчика 4 CO ₂ eBus
CN1 Extract fan mode	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 1	Max. PPM ebus CO ₂ -Sensor 4	Макс. PPM датчика 4 CO ₂ eBus
V2 Selection input 2	Выбор входа 2	Offset flow	Служебный
V2 Min. voltage	Мин. напряжение на входе 2	Default position switch	Заданное положение переключателя

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключите силовую кабель установки к сети 230 В.
 Электрическая розетка должна быть заземлена.

Учтите при расчете потребляемой мощности, что
 преднагреватель и догреватель имеют мощность
 1000 ватт каждый.



ВНИМАНИЕ!

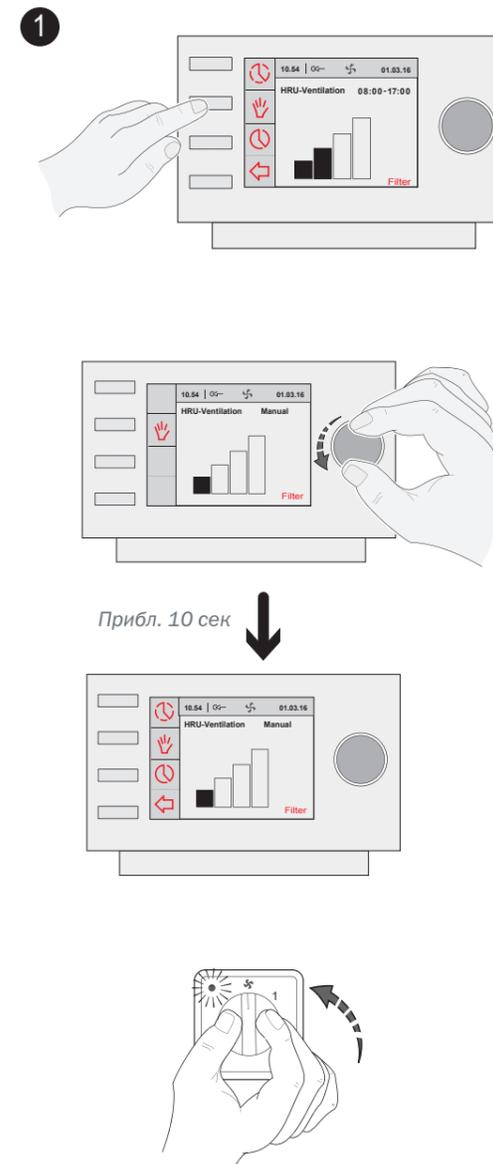
При окончании работы установки сначала
 выключите электропитание на установке,
 затем вытащите штекер из розетки.

8 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

8.1 ОЧИСТКА / ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ

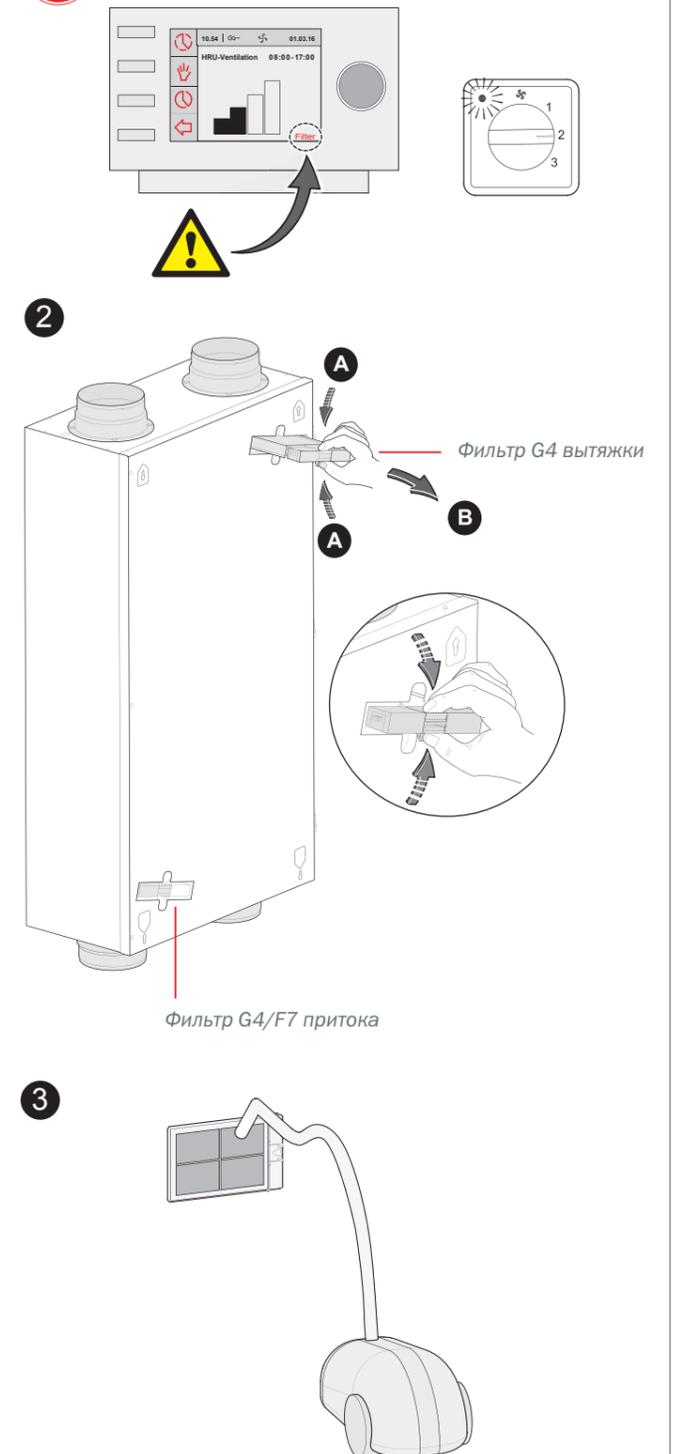
Техническое обслуживание, выполняемое пользова-
 телем, ограничивается периодической очисткой или
 заменой фильтров. Очистку фильтра необходимо про-
 изводить в случаях, когда появляется текстовое со-
 общение «FILTER» на дисплее или, в случае установки
 многопозиционного переключателя с индикацией со-
 стояния фильтра, при загорании красного светодиода
 на переключателе.

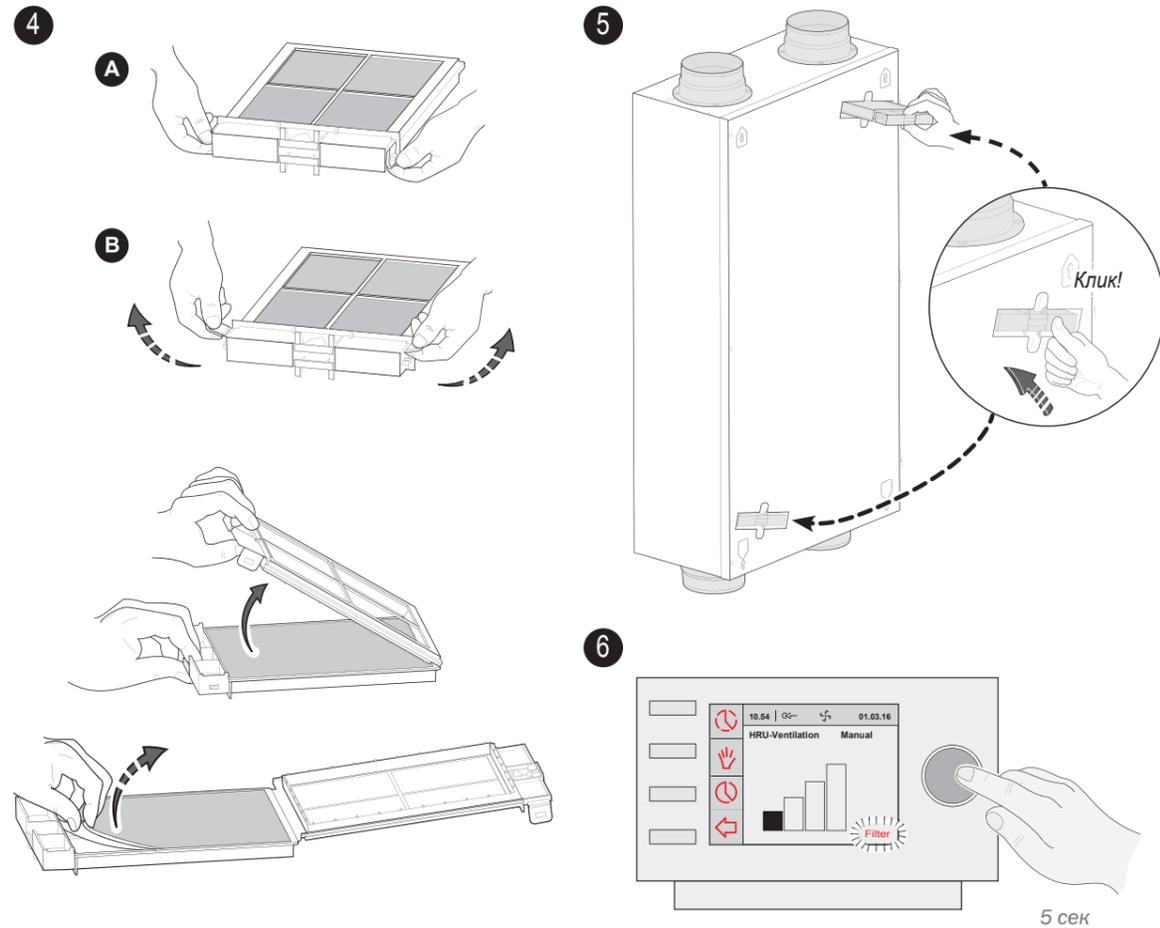
Выполняйте обязательную замену фильтров с перио-
 дичностью раз в год.



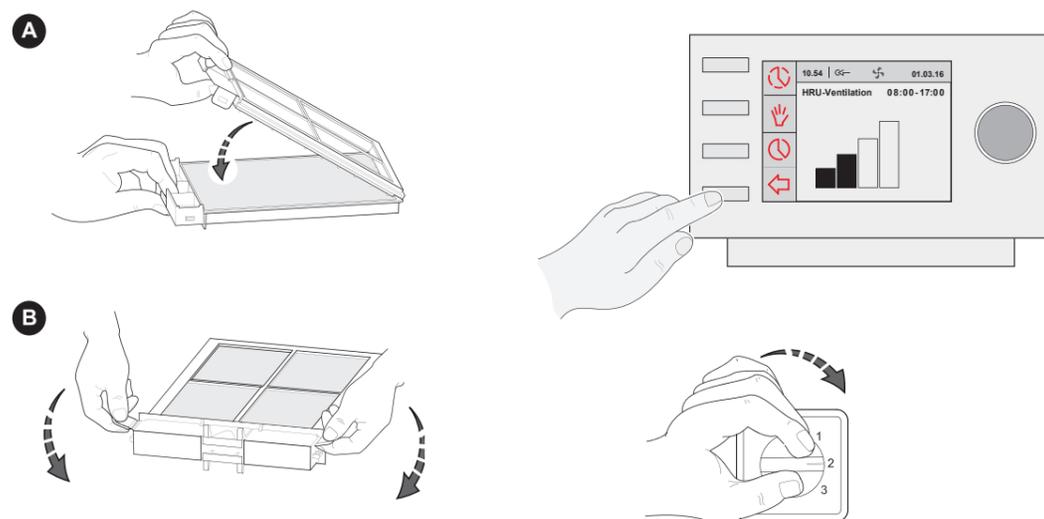
ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Использовать установку со снятыми фильтрами.



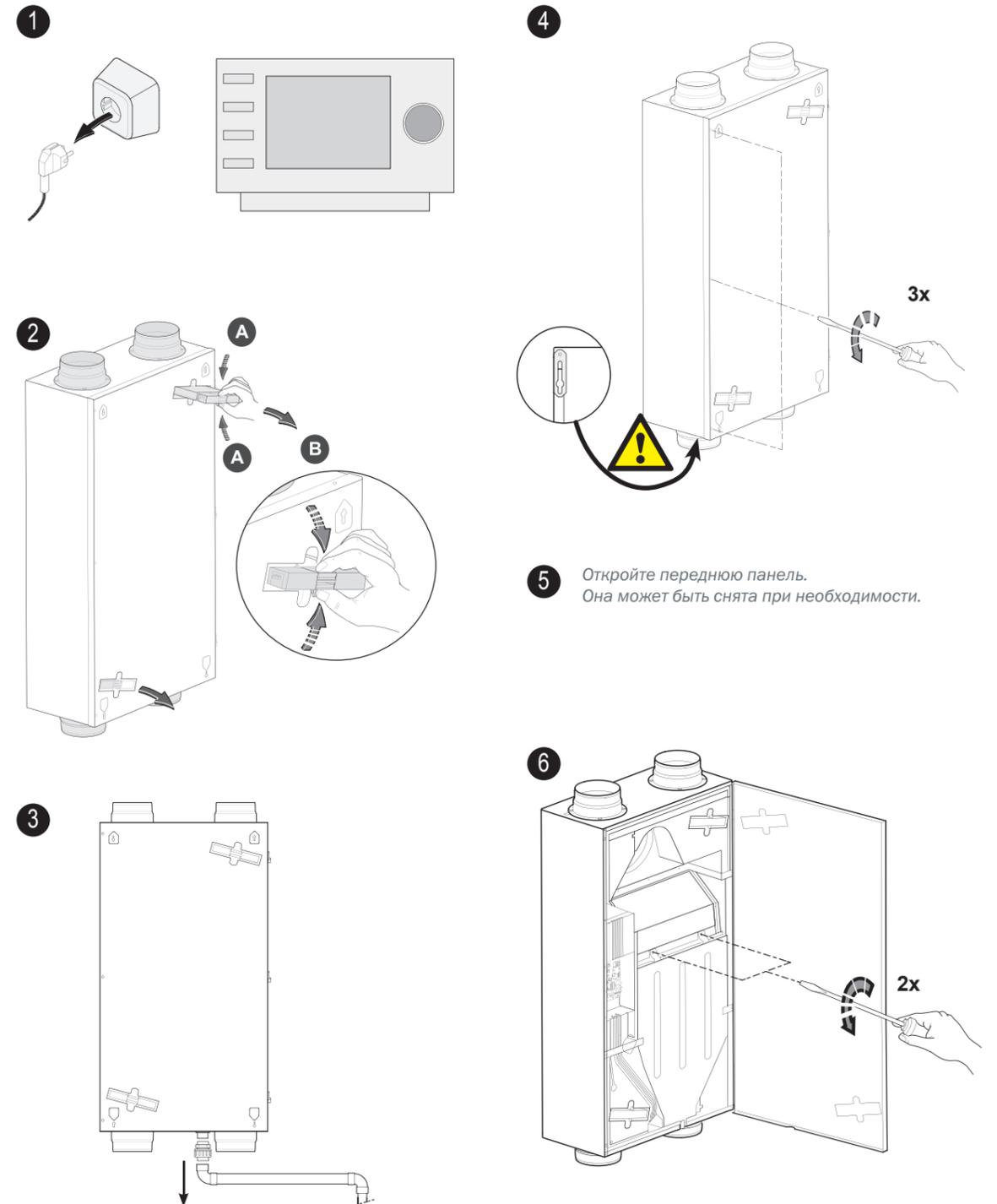


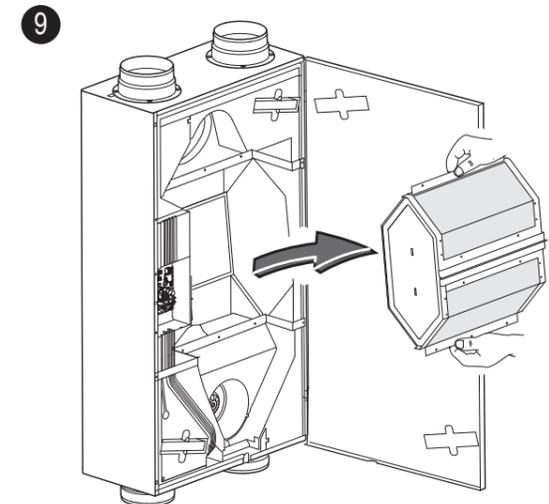
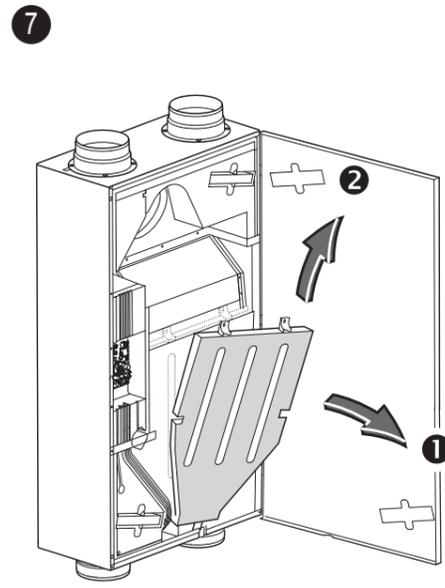
Сброс сообщения о необходимости
замены фильтра



8.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

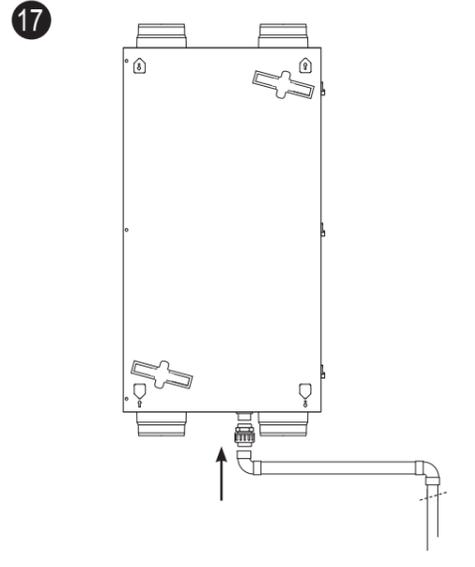
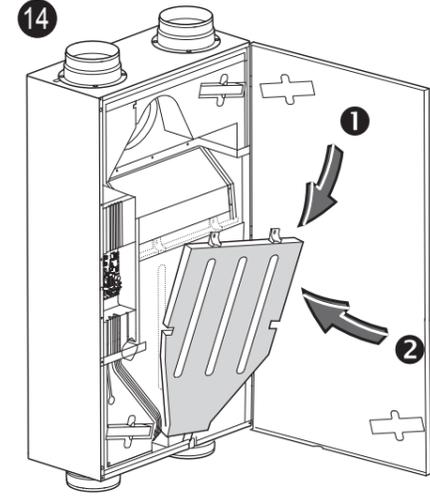
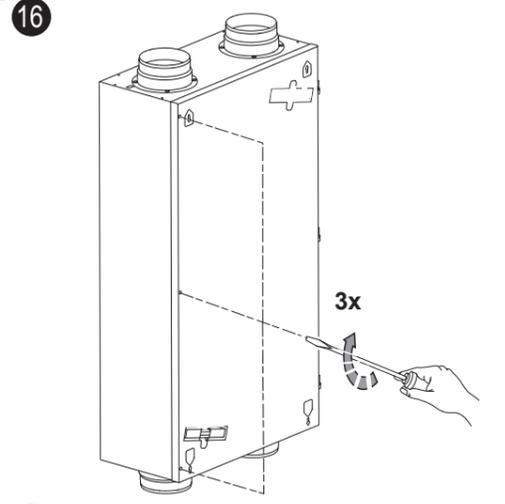
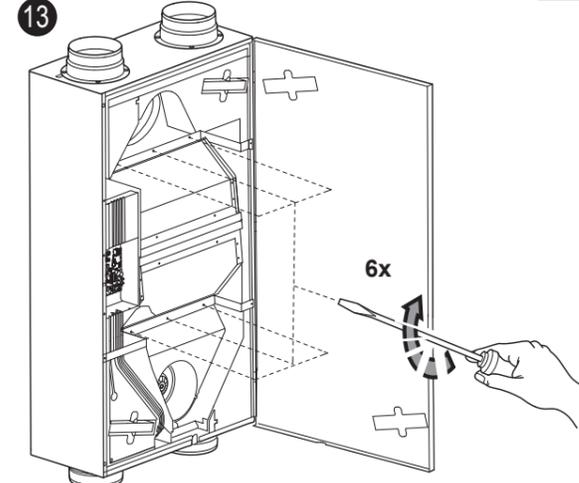
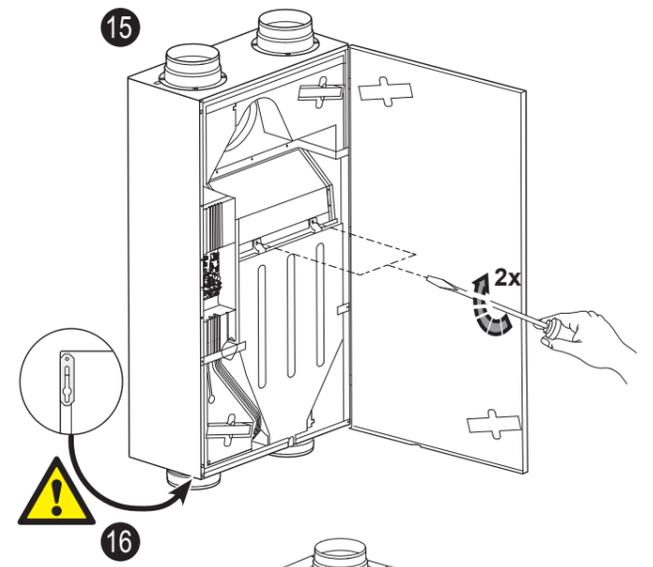
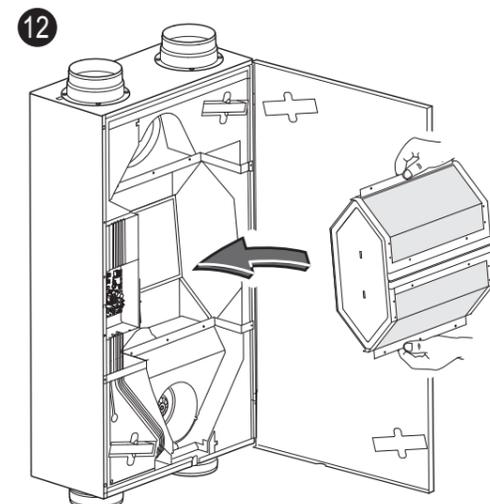
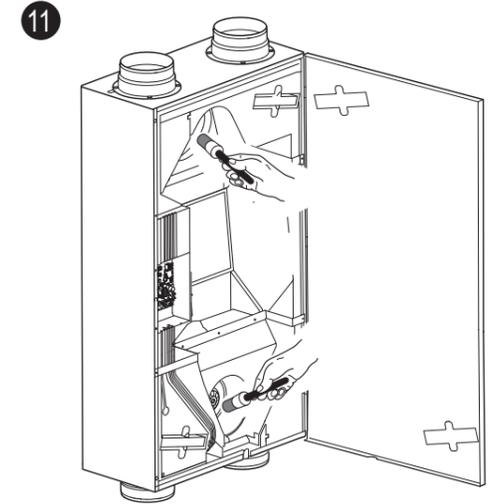
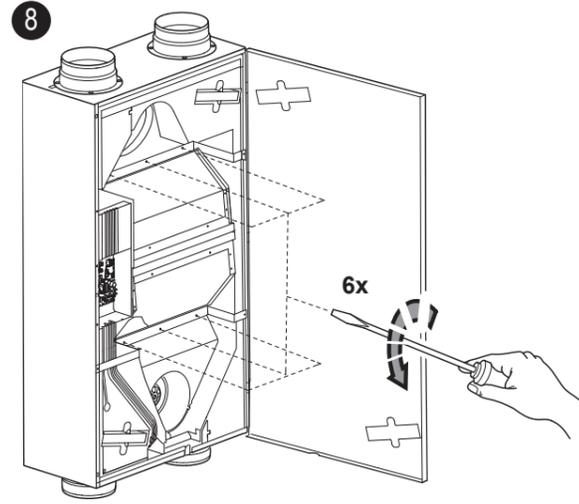
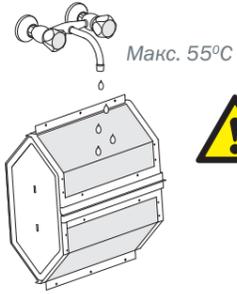
Техническое обслуживание, выполняемое сервисным инженером, включает очистку теплообменника.

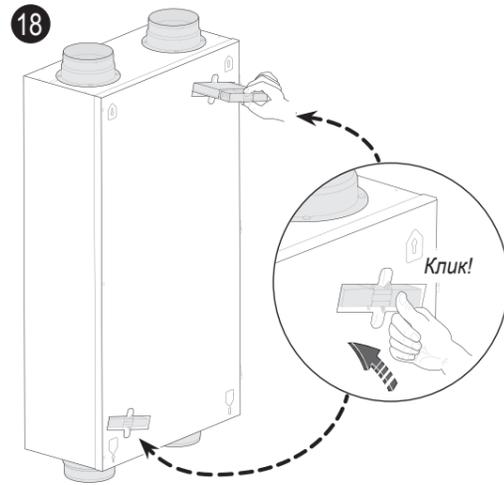




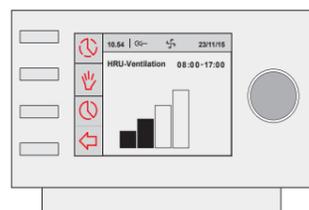
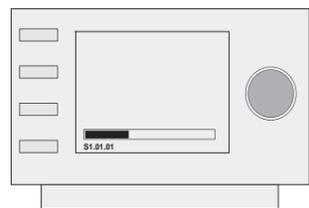
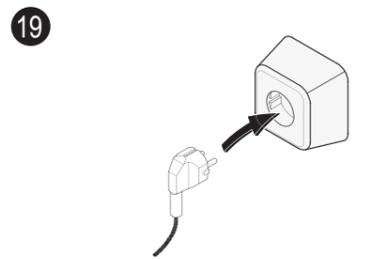
ВНИМАНИЕ!
Если установка располагается под потолком, аккуратно снимите емкость для конденсата. В ней могут находиться остатки конденсата.

ВНИМАНИЕ!
Промойте теплообменник горячей водой с раствором стирального порошка.





- 20 Сбросьте сообщения о необходимости замены фильтра (Раздел 8.1 п. 6). Нажмите чтобы выйти из выбранного меню. Установка перейдет в рабочий режим.



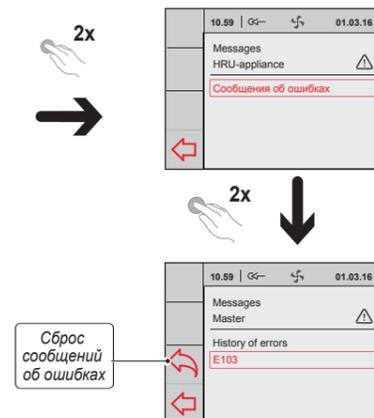
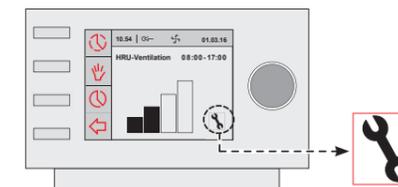
9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае обнаружения неисправности система управления установкой выводит на дисплей символ гаечного ключа, возможно, вместе с кодом ошибки.

9.1 НЕБЛОКИРУЮЩАЯ ОШИБКА

В случае возникновения неблокирующей ошибки устройство продолжит работу (ограниченно). В таком случае символ ошибки будет отображаться на дис-

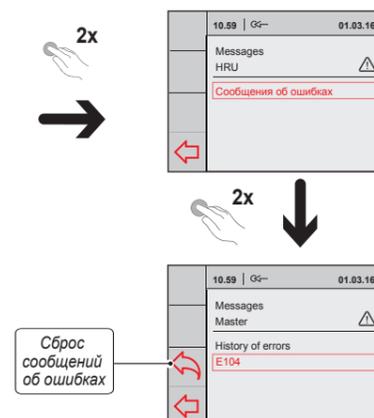
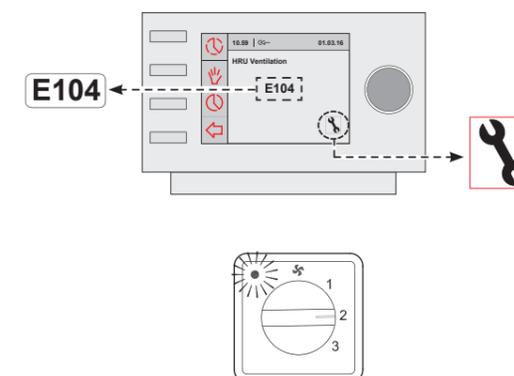
плее. Об ошибке можно прочитать в меню «Сообщения» (Messages).



9.2 БЛОКИРУЮЩАЯ ОШИБКА

В случае возникновения блокирующей ошибки установка прекратит свою работу. На дисплее (с постоянной подсветкой) отобразится символ ошибки (с постоянной подсветкой) отобразится символ ошибки (гаечный ключ) одновременно с кодом ошибки. Красный светодиод на многопозиционном переключателе (при наличии такового) будет мигать. Обратитесь к сервисному инженеру для устранения ошибки. Блокирующую ошибку невозможно устранить путем обесточивания установки; в первую очередь необходимо устранить ее причину.

чате (при наличии такового) будет мигать. Обратитесь к сервисному инженеру для устранения ошибки. Блокирующую ошибку невозможно устранить путем обесточивания установки; в первую очередь необходимо устранить ее причину.



ВНИМАНИЕ!

При выполнении сервисно-ремонтных работ сначала выключите электропитание на установке, затем вытащите штекер из розетки.

9.3 СПИСОК ОШИБОК

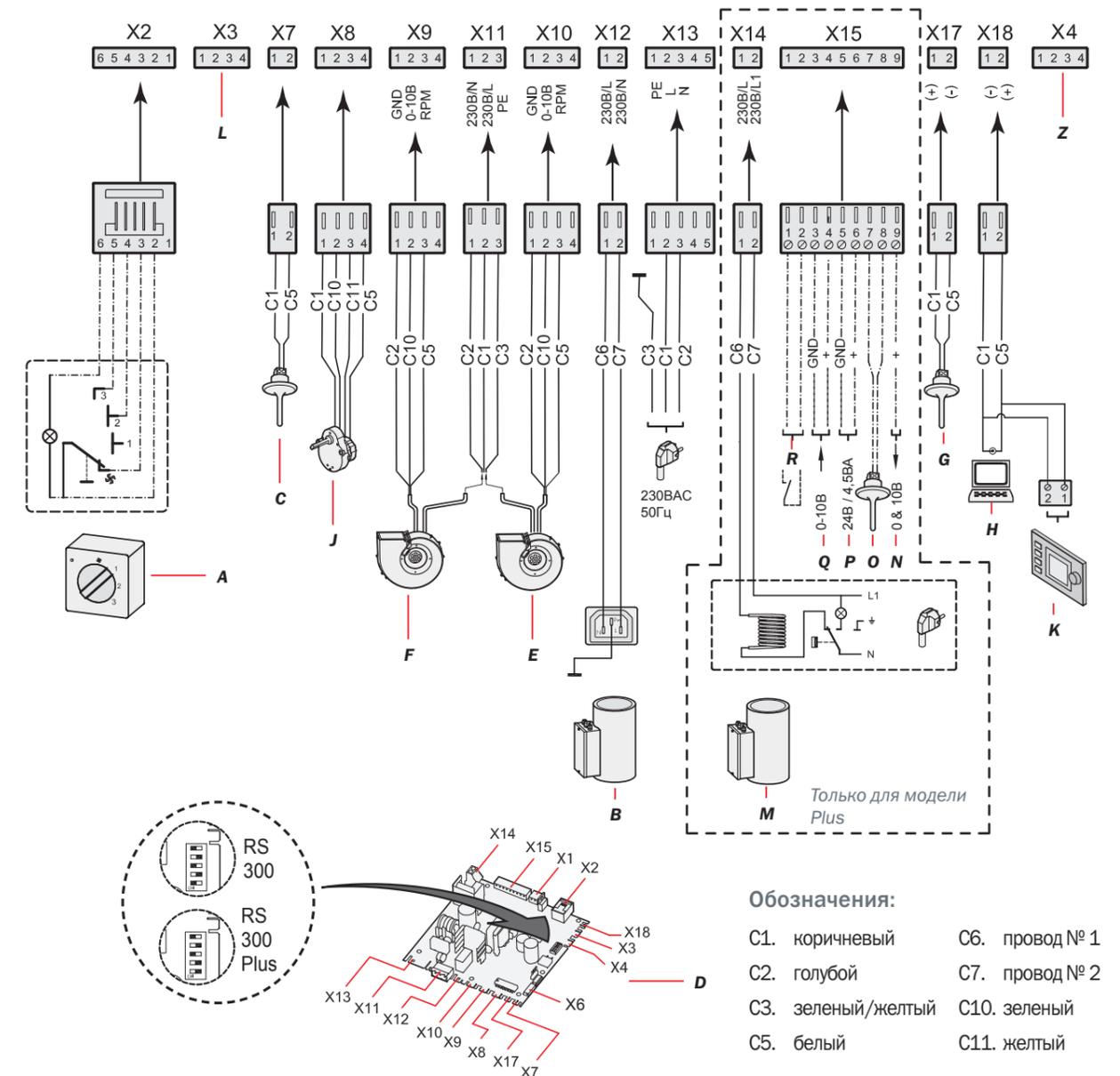
Код ошибки	Причина	Изменения в работе установки	Действия, которые необходимо выполнить
E100 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика давления приточного вентилятора. Перегиб или «скручивание» красных трубок измерения давления.	Переключается на поддержание постоянной частоты вращения. Преднагреватель включается при температуре наружного воздуха ниже 0°C.	Обесточьте установку. Проверьте состояние красных трубок на предмет отсутствия перегибов, скручиваний и наружных повреждений.
E101 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика давления вытяжного вентилятора. Перегиб или «скручивание» синих трубок измерения давления.	Переключается на поддержание постоянной частоты вращения. Преднагреватель включается при температуре наружного воздуха ниже 0°C.	Обесточьте установку. Проверьте состояние синих трубок на предмет отсутствия перегибов, скручиваний и наружных повреждений.
E103 Неблокирующая ошибка	Отказ обводного клапана.	Действия не происходят. (Сила тока слишком мала → шаговый электродвигатель неправильно подсоединен или неисправен; Сила тока слишком высока → короткое замыкание в проводке или шаговом электродвигателе).	Обесточьте установку. Проверьте соединительные контакты шагового электродвигателя; замените проводку или шаговый электродвигатель.
E104 Блокирующая ошибка	Отказ вытяжного вентилятора	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Догреватель (догреватели) (при наличии) отключается. Повторный запуск через каждые 5 минут.	Обесточьте установку. Замените вытяжной вентилятор. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен. Проверьте состояние кабелей.
E105 Блокирующая ошибка	Отказ приточного вентилятора	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Догреватель (догреватели) (при наличии) отключается. Повторный запуск через каждые 5 минут.	Обесточьте установку. Замените приточный вентилятор. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен. Проверьте состояние кабелей.
E106 Блокирующая ошибка	Неисправность датчика температуры приточного воздуха.	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Обводной клапан закрывается и блокируется.	Обесточьте установку. Замените датчик температуры. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен.
E107 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика температуры вытяжного воздуха.	Обводной клапан закрывается и блокируется.	Обесточьте установку. Замените датчик температуры.
E108 Неблокирующая ошибка	При наличии такового: Неисправность датчика температуры для измерения температуры наружного воздуха.	Догреватель отключается. При наличии такового: Геотермальный теплообменник отключается.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
E111 Неблокирующая ошибка	При наличии такового: Неисправность RH-датчика относительной влажности	Установка продолжает работать.	Обесточьте установку. Замените RH-датчик относительной влажности.
E999 Блокирующая ошибка	DIP-переключатели в неправильном положении на электронной плате.	Изменения в работе установки не происходят; красный светодиод отказа на многопозиционном переключателе также не срабатывает.	Установите DIP-переключатели в правильное положение.

Примечание!

Если в положении 2 многопозиционный переключатель не работает, это свидетельствует о том, что модульный разъем многопозиционного переключателя подсоединен неправильно. Отсоедините один из разъемов RJ многопозиционного переключателя и установите новый разъем в другом положении.

10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ (СПРАВОЧНО)

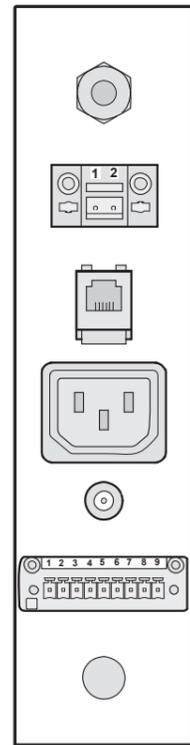
10.1 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА



Обозначения:

- | | | |
|---|--|--|
| A. Многопозиционный переключатель | G. Датчик температуры внутри помещения | N. Выход 0-10 В |
| B. Преднагреватель | H. Сервисный разъем | O. Датчик догревателя |
| C. Датчик температуры наружного воздуха | J. Электромотор обводного клапана | P. Разъем 24 В |
| D. Электронная плата | K. Контроллер Air Control | Q. Вход 0-10 В |
| E. Приточный вентилятор | L. Не используется | R. Внешний замыкающий контакт |
| F. Вытяжной вентилятор | M. Догреватель | Z. RH-датчик относительной влажности (опция) |

10.2 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ



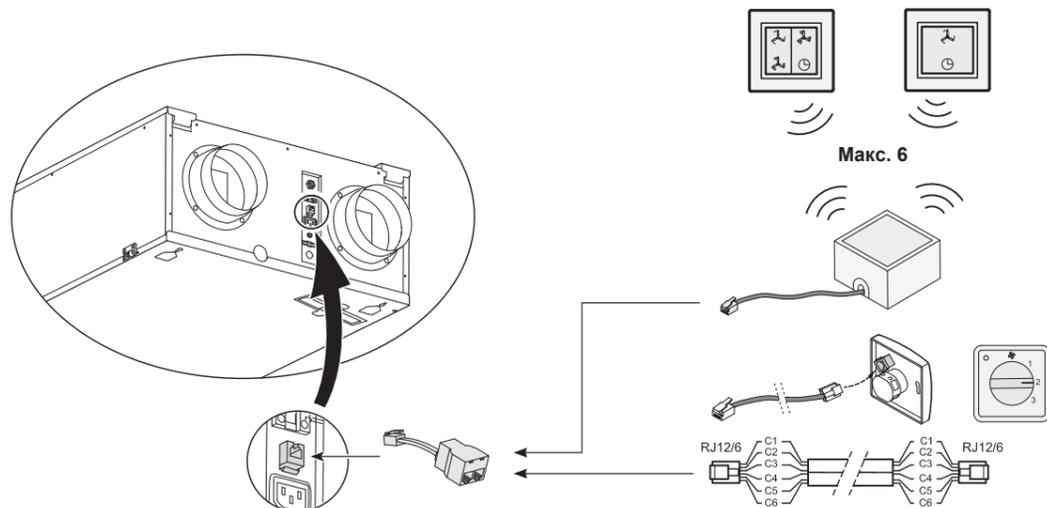
Обозначения:

1. Розетка электропитания 230 В
2. Разъем eBus
3. Модулированный разъем для управления частотой вращения вентиляторов
4. Разъем для догревателя
5. Сервисный разъем
6. 9-полюсный винтовой разъем (только для модели Plus)
7. Вход для дополнительного кабеля электропитания (опция)

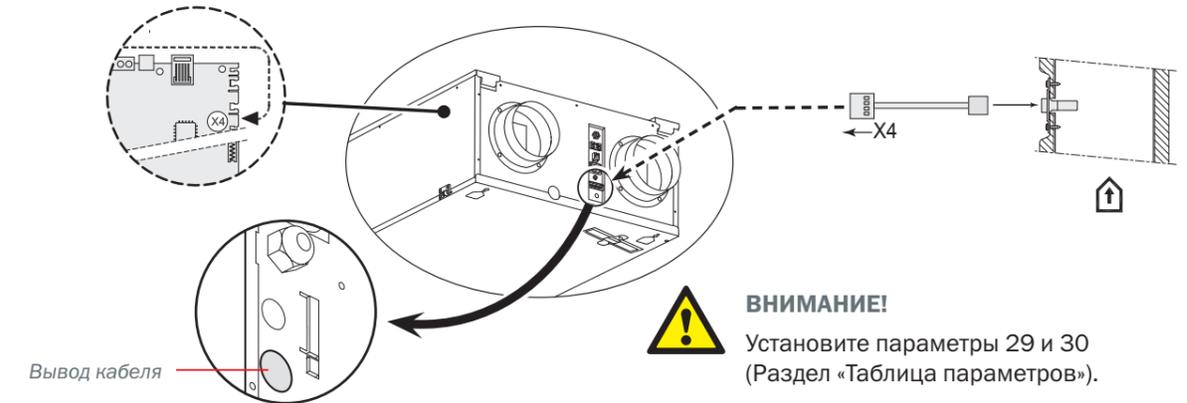
10.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ МНОГОПОЗИЦИОННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Имеется возможность осуществлять беспроводное дистанционное управление установкой (без индикации состояния фильтра) и с помощью многопозиционного переключателя с индикацией состояния фильтра. Если имеется несколько источников управления, то установка будет работать от источника управления с большей ступенью вентиляции.

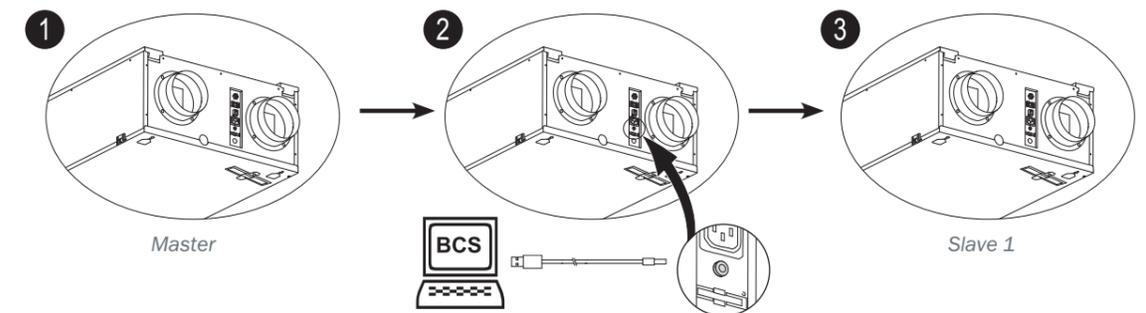
4-х позиционный переключатель можно использовать для включения 30-минутного режима интенсивного проветривания. Для этого надо перевести переключатель на Ступень 3 продолжительностью менее 2 секунд и вернуть его обратно на Ступень 1 или 2. Режим интенсивного проветривания можно отменить, переведя переключатель на Ступень 3 на время более 2 секунд или переключив его в положение ожидания (↻).



10.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ RH-ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ

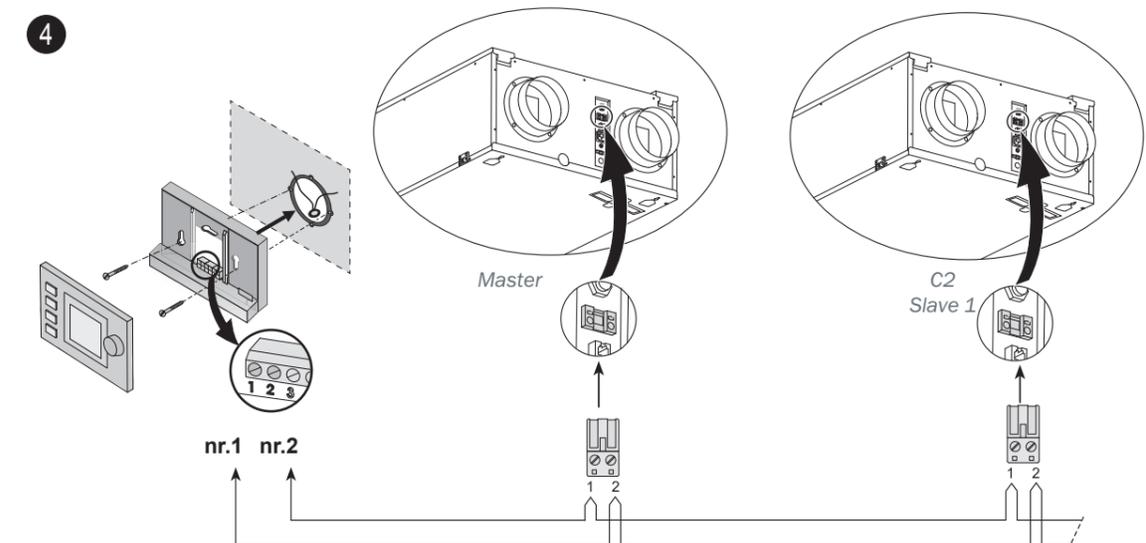


10.5 СОВМЕСТНАЯ РАБОТА НЕСКОЛЬКИХ УСТАНОВОК BLIZZARD RS 300

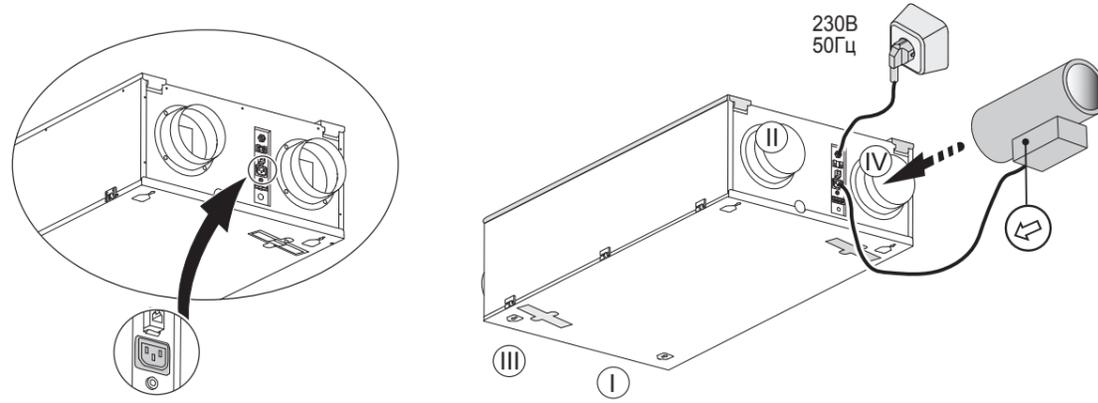


Подчиненные установки (Slave) должны быть установлены в режим подчиненной работы перед тем, как они будут соединены между собой с помощью кабеля eBus. Должны быть предусмотрены розетки 230 В для каждой установки.

ВНИМАНИЕ! С целью соблюдения полярности всегда подключайте контакты X1-1 к X1-1 и контакты X1-2 к X1-2. Никогда не подключайте X1-1 к X1-2. Максимальное количество установок – 10 (1 управляющая установка (Master) и 9 подчиненных установок (Slave)).



10.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОГРЕВАТЕЛЯ

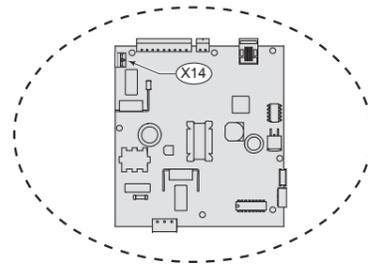


ВНИМАНИЕ!

Установите параметр 11 (Раздел «Таблица параметров»).

10.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОГРЕВАТЕЛЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРЕДНАГРЕВАТЕЛЯ

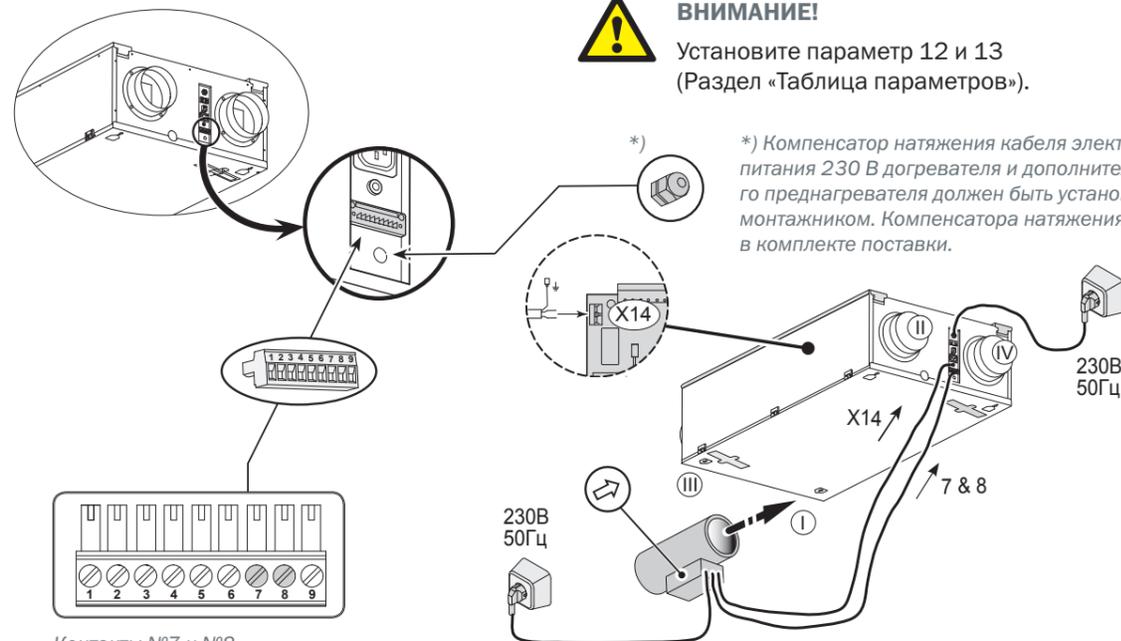
Догреватель или дополнительный преднагреватель (только для модели RS Plus) электрически подключаются к разъему X14. В случае догревателя необходимо также подключить датчик температуры догревателя к контактам № 7 и № 8 9-полюсного разъема, который имеется только в модели Plus. Для установки догревателя и дополнительного преднагревателя используйте инструкции, которые идут в комплекте с устройствами.



ВНИМАНИЕ!

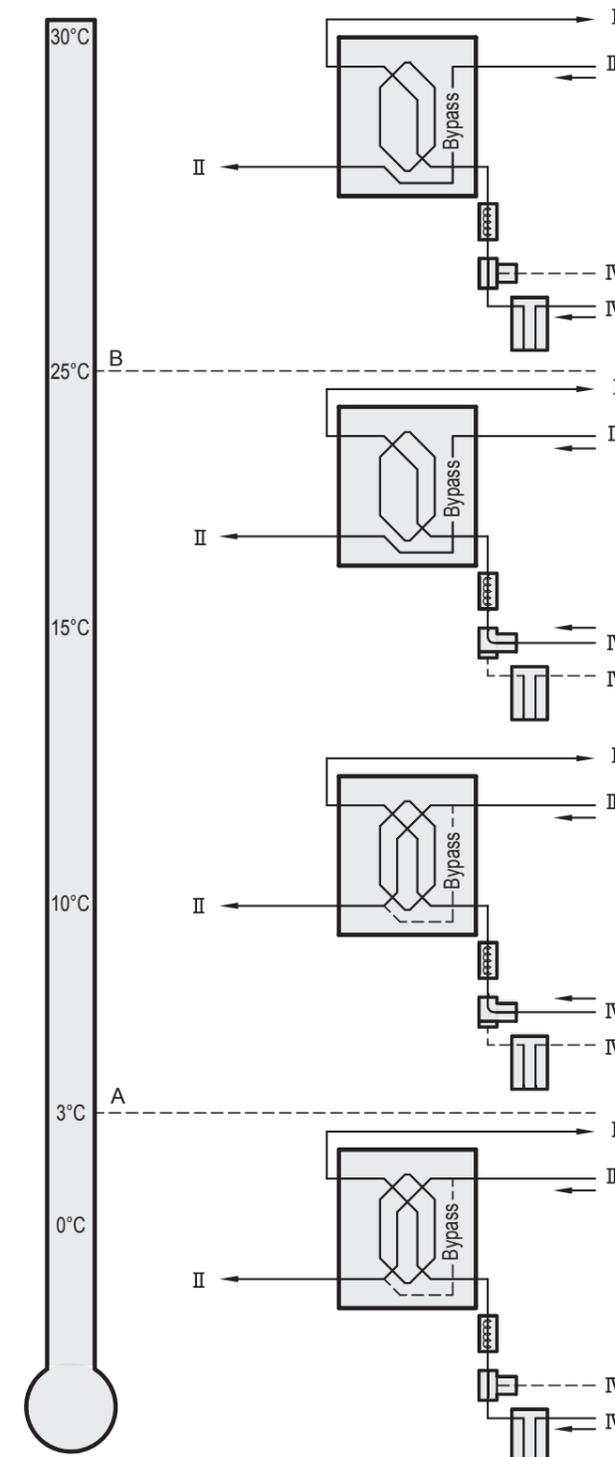
Установите параметр 12 и 13 (Раздел «Таблица параметров»).

*) Компенсатор натяжения кабеля электропитания 230 В догревателя и дополнительного преднагревателя должен быть установлен монтажником. Компенсатора натяжения нет в комплекте поставки.



Контакты №7 и №8 датчика температуры догревателя

10.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА



ВНИМАНИЕ!

Установите параметры 26, 27 и 28 (Раздел «Таблица параметров»).

Обозначения:

A. Минимальная температура
 B. Максимальная температура

I. В помещение



II. В атмосферу



III. Из помещения



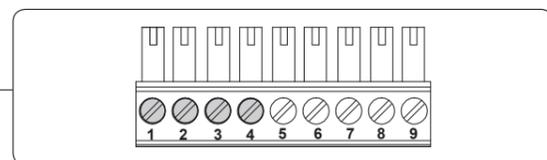
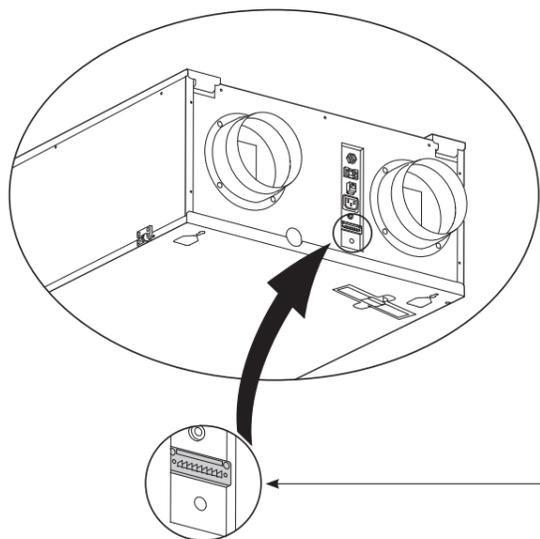
IV. Из атмосферы



10.9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Внешний переключатель (кнопка или реле) может быть подключен к Blizzard RS 300 Plus. Если второй вход необходим для подключения дополнительного внешнего переключателя, то необходимые контакты № 3 и № 4 могут быть перепрограммированы.

Контакты № 1 и № 2 являются стандартными для подключения внешнего переключателя. Контакты № 3 и № 4 также могут быть использованы для этой цели при необходимости.

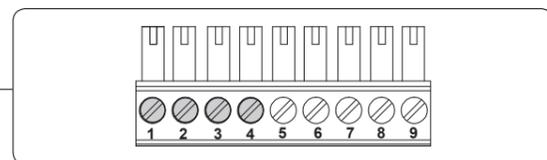
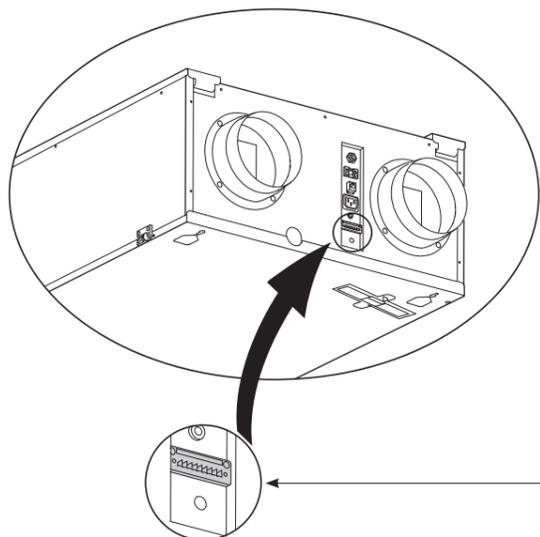


ВНИМАНИЕ!
 Установите параметры 16, 17 и 18
 (Раздел «Таблица параметров»).

10.10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КОНТАКТОВ 0-10В

К установке Blizzard RS 300 Plus можно подключить внешние контакты 0-10В. Разъемы X15-3 и X15-4 установлены в качестве стандартных для подключения контактов 0-10В.

Контакты № 3 и № 4 являются стандартными для подключения внешних контактов 0-10В. Контакты № 1 и № 2 также могут быть использованы для этой цели при необходимости.



ВНИМАНИЕ!
 Установите параметры 20, 21 и 22
 (Раздел «Таблица параметров»).

11 ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг
1	Производительность /	30 м ³ /ч	0 м ³ /ч или 30 м ³ /ч	
2	Производительность 1 /	100 м ³ /ч	30 м ³ /ч – 300 м ³ /ч	5 м ³ /ч
3	Производительность 2 /	150 м ³ /ч	30 м ³ /ч – 300 м ³ /ч	5 м ³ /ч
4	Производительность 3 /	225 м ³ /ч	30 м ³ /ч – 300 м ³ /ч	5 м ³ /ч
5	Температура срабатывания обводного клапана	22,0 °C	15,0°C – 35,0°C	0,5 °C
6	Гистерезис обводного клапана	2,0 °C	0,0 °C – 5,0 °C	0,5 °C
7	Срабатывание обводного клапана	0	0 = Автоматически 1 = Обводной клапан закрыт 2 = Обводной клапан открыт	
8	Центральное отопление + рекуперация тепла	OFF	OFF = Центральное отопление + рекуперация тепла ВЫКЛ ON = Центральное отопление + рекуперация тепла ВКЛ	
9	Разрешение дисбаланса потоков	ON	OFF = Поток приточного воздуха равен потоку вытяжного воздуха ON = Дисбаланс потоков разрешен	
10	Фиксированный дисбаланс	0 м ³ /ч	-100 м ³ /ч +100 м ³ /ч	1 м ³ /ч
11	Преднагреватель подсоединен	OFF	ON = Преднагреватель подсоединен OFF = Преднагреватель отсутствует	
12	Нагреватель	0	0 = Дополнительный нагреватель отсутствует 1 = Дополнительный преднагреватель 2 = Догреватель	
13	Температура догревателя	21,0 °C	от 15,0°C до 30,0°C.	0,5 °C
14	Выбор входа 1	0	0 = Нормально открытый контакт 1 = 0-10 В Вход 2 = Нормально закрытый контакт 3 = Вход 1/Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В 4 = Вход 1/Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт → 12 В	
15	Минимальное напряжение на входе 1	0,0 V	0 В – 10 В	0,5 V
16	Максимальное напряжение на входе 1	10,0 V	0 В – 10 В	0,5 V
17	Условия подключения входа 1	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON при выполнении условия обводной клапан открыт 3 = Управление обводным клапаном 4 = Клапан спальни открыт	

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «БЛИЦАРД ЛЮФТТЕХНИК»
 KLASSE 150 RS 300 (PLUS)
 Таблица параметров

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг
18	Переключение режима приточного вентилятора на вход 1	5	0 = Приточный вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 30м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Вентиляторы не активированы	
19	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 1	5	0 = Вытяжной вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 30м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Вентиляторы не активированы	
20	Выбор входа 2	1	0 = Нормально открытый контакт 1 = 0-10 В Вход 2 = Нормально закрытый контакт 3 = Вход 2/Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В 4 = Вход 2/Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт → 12 В	
21	Минимальное напряжение на входе 2	0,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V
22	Максимальное напряжение на входе 2	10,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V
23	Условия подключения входа 2	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON при выполнении условия обводной клапан открыт 3 = Управление обводным клапаном 4 = Клапан спальни комнаты	
24	Переключение режима приточного вентилятора на вход 2	5	0 = Приточный вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 30м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Приточные вентиляторы не активированы	
25	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 2	5	0 = Вытяжной вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 30м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Вытяжные вентиляторы не активированы	

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «БЛИЦАРД ЛЮФТТЕХНИК»
 KLASSE 150 RS 300 (PLUS)
 Таблица параметров

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг
26	Геотермальный теплообменник	OFF	OFF = Клапан управления геотермальным теплообменником ВЫКЛ ON = Клапан управления геотермальным теплообменником ВКЛ	
27	Минимальная температура геотермального теплообменника (Ниже указанной температуры клапан открывается.)	5,0 °C	0,0°C – 10,0°C	0,5 °C
28	Максимальная температура геотермального теплообменника (Выше указанной температуры клапан открывается.)	25,0 °C	15,0 °C – 40,0 °C	0,5 °C
29	RH-датчик влажности	OFF	OFF = Не активен ON = Активен	
30	Чувствительность RH-датчика влажности	0	+2 = Наиболее чувствителен +1 ↑ 0 = Текущая установка RH-датчика -1 ↓ -2 = Наименее чувствителен	
35	Включение и выключение датчика CO ₂ eBus	OFF	ON-OFF	
36	Мин. PPM датчика 1 CO ₂ eBus	400	400-2000	25
37	Макс. PPM датчика 1 CO ₂ eBus	1200		
38	Мин. PPM датчика 2 CO ₂ eBus	400		
39	Макс. PPM датчика 2 CO ₂ eBus	1200		
40	Мин. PPM датчика 3 CO ₂ eBus	400		
41	Макс. PPM датчика 3 CO ₂ eBus	1200		
42	Мин. PPM датчика 4 CO ₂ eBus	400		
43	Макс. PPM датчика 4 CO ₂ eBus	1200		
44	Коррекция потока	100%	90-110%	%
45	Заданное положение переключателя	1	0-1	

12 КОНТАКТ

Гарантийные обязательства указаны в Гарантийном талоне. Производитель предоставляет гарантию на отсутствие заводского брака, а также на безупречную работу оборудования при условии эксплуатации в соответствии с требованиями, изложенными в Техническом паспорте.

Blizzard Lufttechnik GmbH, Neuer Wall 50, Hamburg, D-20354, Germany
 Büro Ost: Unter den Linden 21, Berlin, D-10117, Germany

Представительство Blizzard Lufttechnik GmbH в России и странах СНГ.
 Телефон: +7 495 22 11 911
 WWW.BLIZZARD-LT.RU

13 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку вентиляционной установки. Перед началом эксплуатации рекомендуем Вам ознакомиться с Техническим паспортом и инструкцией по эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель вентиляционной установки предоставляет гарантию безупречной работы установки и ее компонентов, отсутствие заводских дефектов в течение следующего периода:

Наименование оборудования	Гарантийный срок

► При обнаружении производственного дефекта компания-продавец произведет ремонт или заменит оборудование на новое.

УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Производитель предоставляет гарантию на отсутствие заводского брака, а также безупречную работу вентиляционной установки при условии ее эксплуатации по назначению. Гарантийные обязательства не действуют в случае нарушения правил транспортировки и хранения оборудования, которые привели к его выходу из строя.

Кроме того, гарантия аннулируется в случаях, если:

1. Монтаж и установка оборудования были произведены с нарушением условий, изложенных в Техническом паспорте, являющихся неотъемлемой частью оборудования.
2. Использовались неоригинальные запчасти и расходные материалы (фильтры и т.д.).
3. Вносились изменения в конструкцию оборудования.
4. Ремонт производился неквалифицированными специалистами.
5. Система эксплуатировалась без фильтров.

ПОРЯДОК СЕРВИСНОГО ОБРАЩЕНИЯ

1. Незначительную проблему Вы можете решить самостоятельно с помощью инструкции по эксплуатации.
2. Если проблему решить не удалось, обратитесь в компанию, которая продала и установила Вам оборудование.
3. Обратитесь в Представительство Blizzard Lufttechnik в России и СНГ по телефону +7 (495) 2211 911, WWW.BLIZZARD-LT.RU

BLIZZARD
LUFTECHNIK